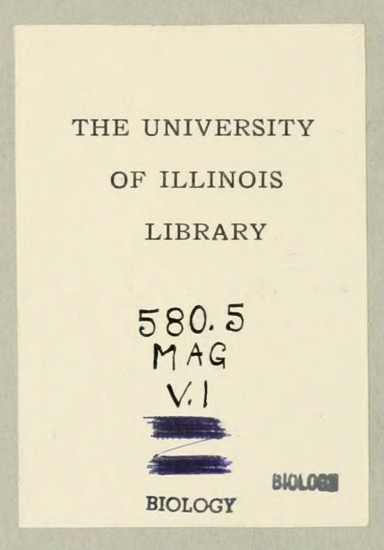
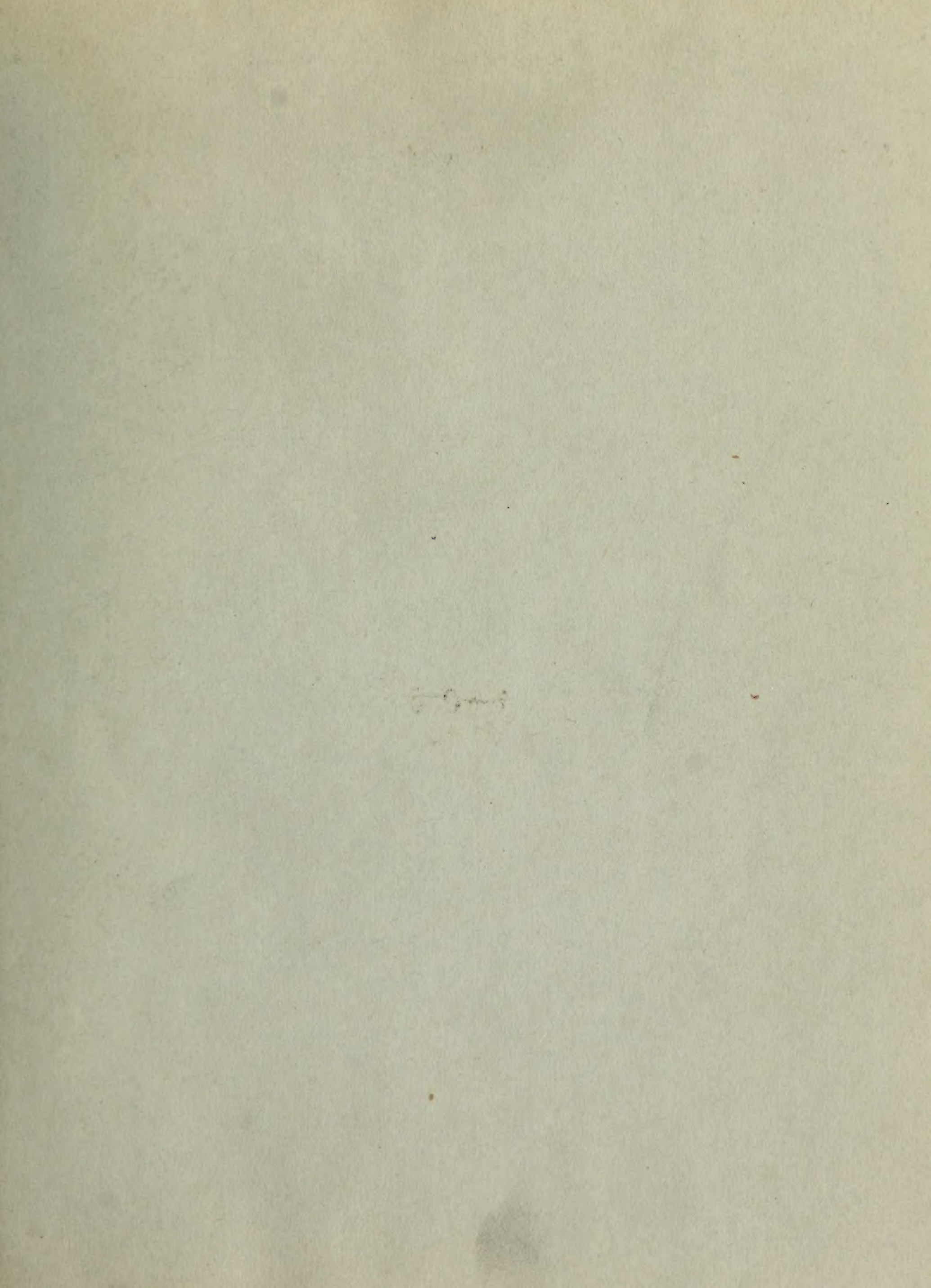
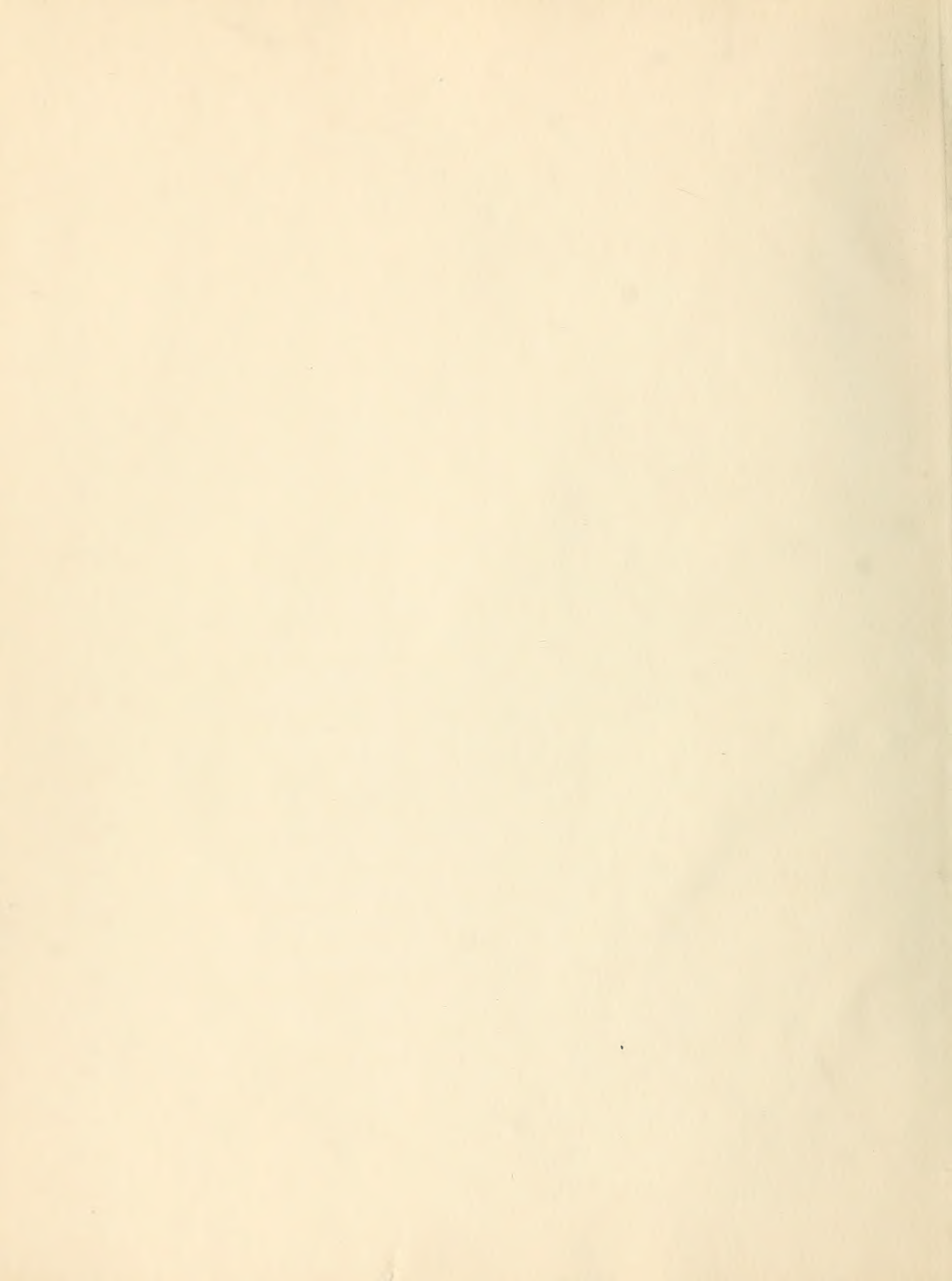












MAGAZIN

des

PFLANZENREICHS

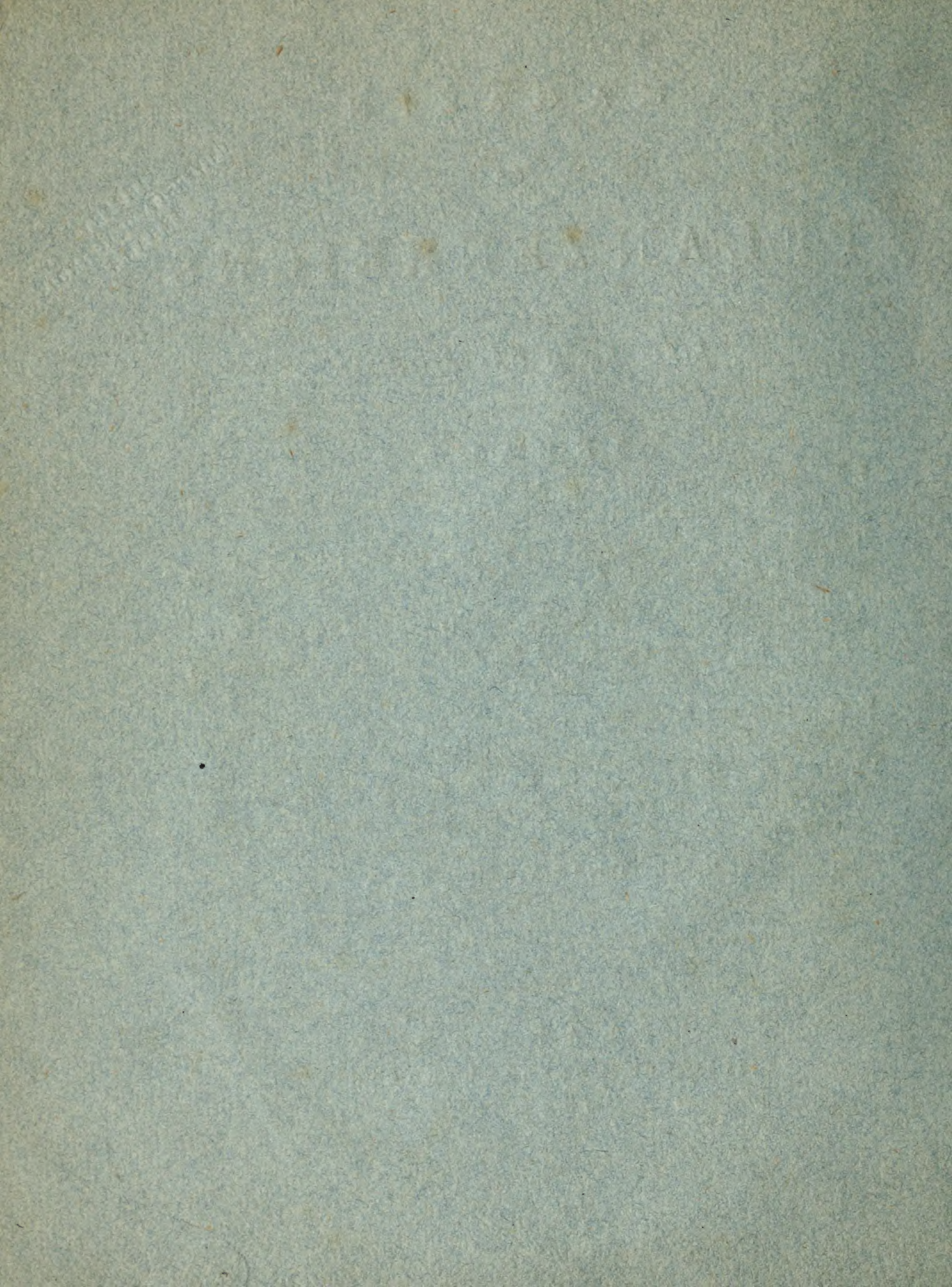
Ersten Bandes erste Abtheilung.

INHALT.

Der Preis dieser ersten Lieferung ist ein Reichsthaler.

ERLANGEN
verlegt von WOLFGANG WALTHER.
1793.

Fr. Brendel stud. med. Erl. 184



MAGAZIN
des
PFLANZENREICHS

Ersten Bandes zweite Abtheilung.

INHALT.

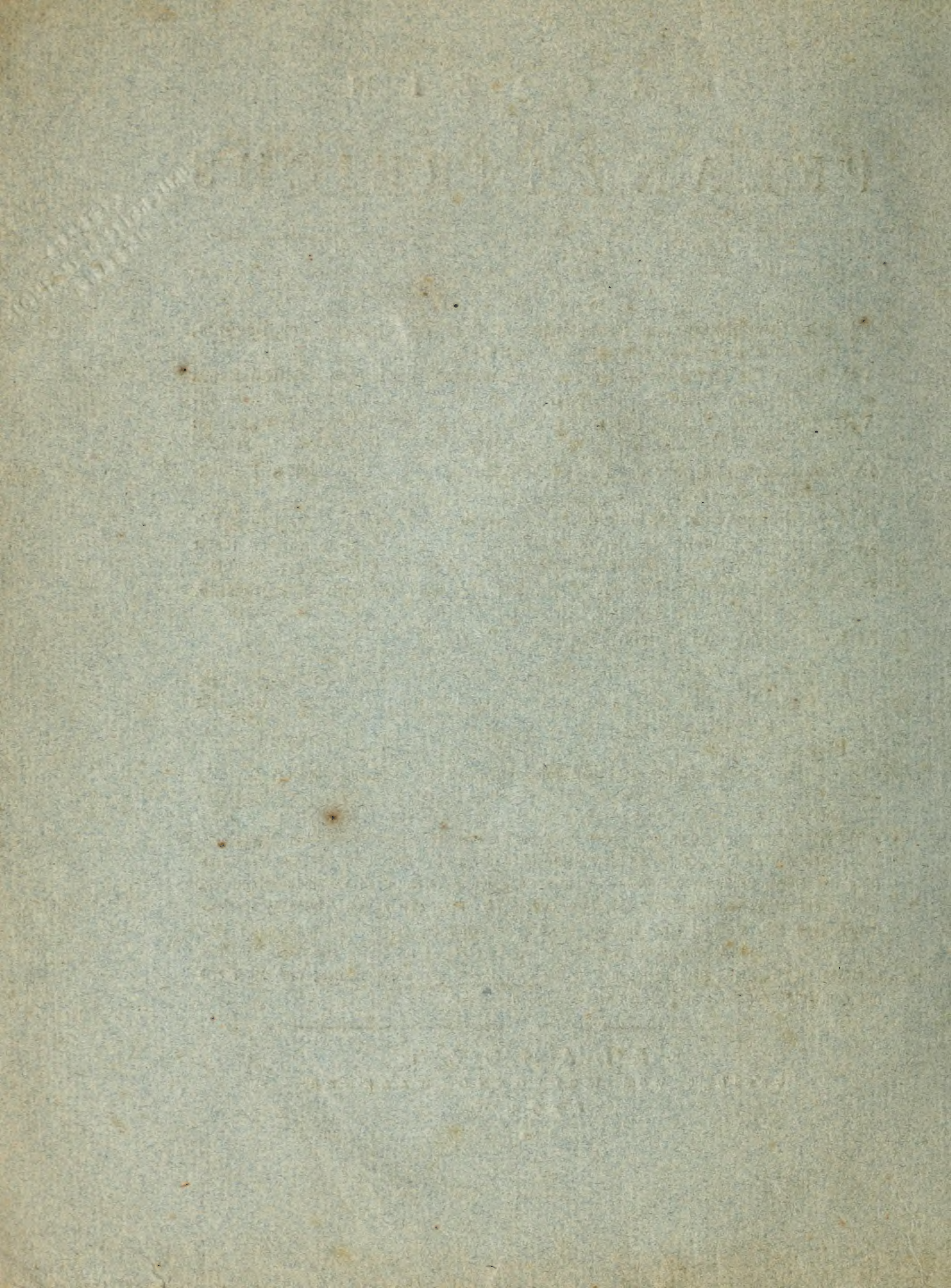
Kupfertafeln: Tab. VII—XII. nebst der Abbildung des Polypodium Oreopteris auf zweien Platten in grofs Folio, welche zur neunten Abhandlung gehören.

Bögen: H—Ee.

Der Preifs dieser zweiten Lieferung ist zwei Reichsthaler.

NOTE. Die Käufer dieses Magazins erhalten in den beiden ersten Heften alle botanische Abhandlungen, die in dem ersten Band der Transactions of Linnean Society vorkommen, samt den dazu gehörigen Kupfern; und über dieses noch durch die geneigte Veranstaltung des Herrn Präsident von Schreber vier neue Kupfertafeln nach Originalzeichnungen, wovon die beiden ersteren das *Polypodium Oreopteris*, nach einem von seinem Wiederhersteller, Hrn. HR. Vogler, selbst herrührendem Exemplar, die beiden andern aber das *Trifolium alpestre* und *medium* Linn. vorstellen; welche leztere, um ihnen alle mögliche Vollkommenheit zu geben, nach frischen Pflanzen von diesem Jahre gezeichnet, und daher erst mit dem folgenden Heft ausgegeben werden sollen. *S—n.*

ERLANGEN
verlegt von WOLFGANG WALTHER.
1794.



MAGAZIN
des
PFLANZENREICHS

Ersten Bandes dritte Abtheilung.

INHALT.

Kupfertafeln: Tab. XIII — XXII.
Bögen: Ff — Tt.
Der Preiss dieser dritten Lieferung ist 2 Rthlr. 12 Ggr.
14 Bögen für 8 Ggr. 6 Kupfertafeln in gr. Folio 1 Rthlr. 12 Ggr.
4 Kupfertafeln in gr. 4. 16 Ggr.

ERLANGEN
verlegt von WOLFGANG WALTHER.
1796.



MAGAZIN

des

PFLANZENREICHS

Erſter Band.

ERLANGEN

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1793.



VORBERICHT.

Die meisten naturhiſtoriſchen Schriften der ausländiſchen Akademieen und gelehrten Geſellſchaften konnten von den deutſchen Naturforſchern aus mancherlei Urſachen bisher ſo wenig benüzt werden, daſs es ſchon längſt der allgemeine Wunſch werden muſste, ein Inſtitut entſtehen zu ſehen, deſſen Endzweck blos dahin gienge, die in weniger verſtändlichen ausländiſchen Sprachen geſchriebenen naturhiſtoriſchen Aufſätze aus den gröſstentheils ſo koſtbaren und ſelten zu habenden Schriften auswärtiger Akademieen und gelehrten Geſellſchaften auszuheben, in ein Ganzes zu ſammeln, und durch Uebertragung in die deutſche Sprache für die vaterländiſchen Naturforſcher genieſsbarer zu machen. Herr Walther nährte ſchon längſt den Gedanken daran in ſeiner Seele, und mir war es zum Glücke vorbehalten, ihn durch den Verlagsantrag der von mir in der A. L. Z. angekündigten Ueberſetzung der *Transactions of the Linnean Society Vol. I. Lond.* 1791. gr. 4. zur Ausführung bringen zu helfen. Herr Walther hat ſich nämlich hierauf entſchloſſen, ein allgemeines *Magazin der Naturhiſtorie* herauszugeben, in welchem die naturhiſtoriſchen Abhandlungen der ausländiſchen Geſellſchaften der Wiſſenſchaften geſammelt, und den deutſchen Naturforſchern in einer getreuen Ueberſetzung mit den dazu nöthigen Kupfern in die Hände geliefert werden ſollen.

Um aber den Zoologen, den Botaniker, den Mineralogen nicht in die für ihn ſo unangenehme Nothwendigkeit zu verſetzen, die für ihn reſp. weniger intereſſanten botaniſchen, mineralogiſchen und zoologiſchen Abhandlungen auch bezahlen zu müſſen, iſt dieſes Magazin nach den drei Naturreichen in *drei von einander unabhängige Werke* abgetheilt worden, wovon das *erſte* blos zur Aufnahme der *zoologiſchen*, das *zweite* zur Aufnahme der *botaniſchen*, und das *dritte* zur Aufnahme der *mineralogiſchen* Aufſätze aus den Schriften der auswärtigen gelehrten Geſellſchaften beſtimmt iſt.

Gegenwärtige Blätter ſind der Anfang zu dem *Magazin des Pflanzenreichs*, und enthalten die erſte Hälfte der botaniſchen Abhandlungen aus dem oben angeführten engliſchen Werke, das dem Herrn Verleger und mir ſelbſt den Anfang zu unſerem Magazin machen

zu

zu können um so würdiger schien, je mehr der Werth desselben und die Verdienstlichkeit einer deutschen Ausgabe von den deutschen Naturforschern selbst anerkannt worden ist. Die nächst erscheinende Abtheilung wird die zwote Hälfte der gedachten Abhandlungen enthalten, und für die zunächst folgenden sind die botanischen Aufsätze aus den seit dem Iahre 1790 erschienenen Schriften der in Frankreich neuentstandenen naturhistorischen Gesellschaft, der Petersburger, dänischen, schwedischen, und italienischen Akademieen bestimmt.

Um mir nicht fremdes Verdienst zuzueignen, muss ich erklären, dass ich in dieser Abtheilung meinem in der A. L. Z. geleisteten Versprechen in Rücksicht der von mir selbst zu veranstaltenden Uebersetzung der Linn. Transact. nicht ganz nachkommen konnte, sondern dass die englisch geschriebenen botanischen Aufsätze einen Mann zum Uebersetzer erhalten haben, durch dessen Arbeit das Publikum gewiss eher gewonnen, als irgend etwas verloren haben wird. In den von mir zum Druck beförderten lateinischen Aufsätzen habe ich hie und da durch Einschaltung einiger Worte eine kleine Veränderung vorgenommen, die ich entweder durch beigesezte Klammern ([]) oder durch ein *R.* bemerklich gemacht habe.

Da der erste Aufsatz in dem englischen Werke *über das Entstehen und die Fortschritte der Botanik* von dem *Präsidenten* fast gar nichts enthielt, das uns Deutschen unbekannt wäre, so ist derselbe ganz weggeblieben. Dies ist auch der nämliche Fall mit dem von Hrn. Prof. *Martyn* ausgearbeiteten XVten Aufsatze *über die botanische Kunstsprache*, welcher nur für Engländer ausschliesslich bestimmt war, und bestimmt seyn konnte.

Wir werden uns im Verfolge unseres Vorhabens bemühen, zur Erweiterung der Naturgeschichte in Deutschland alles beizutragen, was in unseren Kräften steht, und uns dadurch des Beifalls unserer Landsleute zu versichern suchen.

Geschrieben auf der königlichen Friedrich-Alexanders Universität zu Erlangen, den 19ten Iul. 1793.

D. Gottfried Christian Reich.

I.

I. *Beschreibungen von vier Arten des Frauenschuh's (CYPRIPEDIUM), von Richard Anton Salisbury Esq. Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften und der Linneischen Gesellschaft.*

Vorgelesen am 7ten October 1788.

Anm. Nach langem Hin- und Herschwanken, ob es besser seyn möchte, die lateinisch geschriebenen Aufsätze deutsch zu liefern, oder in der lateinischen Sprache abdrucken zu lassen, wurde endlich für das leztere entschieden; und dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil man voraussetzen zu können glaubte, daſs jedem deutschen Botaniker die lateinische Nomenklatur weit bequemer, angenehmer und verständlicher seyn würde, als die noch so unbestimmte, weniger allgemein angenommene deutsche Kunstsprache. *R.*

CYPRIPEDIORUM aliquorum icones nec non descriptiones Societati Linneanae oblaturus, characterem essentialem hujus generis minime labio inferiori corollae calceiformi, potius autem structura genitalium constare, quae in omnibus Orchideis distinguendis maxime valent, praemittere vellem.

CYPRIPEDIUM CALCEOLUS. Tab. I. fig. 1.

Cypripedium Calceolus. *Linn. Sp. Pl. p.* 1340. Calceolus, etc. *Hall. Hist. Helv. v.* 2. *n.* 1300. *t.* 42. Calceolus marianus. *Dod. Pempt. p.* 180. *p.* 1, 2.

Corolla labio superiore ovali concavo subtus carina late canaliculata, inferiore petalis breviore compresso.

Sponte nascentem in *Ostro-Bothniae* sylvis abunde legit C. Linné — prope *Bern* declivibus montium umbrosis legit A. Haller — in Monte *Saleve* legit I. Ray — in *Pedemontii* sylvis legit C. Allioni — [Teste Hoffmann (*Deutschlands Flora* oder *botanisches Taschenbuch* für das Iahr 1791. Erlangen. S. 320.) sponte crescit in *Silesia*, *Austria*, *Bavaria*, *Saxonia*, *Montibus Hercynicis*, prope *Hannoveram*, *Ratisbonam*, *Helmstadium*, *Norimbergam* etc. Ego ipse plantam sponte nascentem in montosis Principatus *Baruthini*, prope *Muggendorf*, *Weidenberg* etc. nec non in *Thuringiae, Bohemiae* etc. sylvis legi. *R.*]

 Floret

Floret fine Maii, Iunio.

Planta 8-10 pollicaris. *Radix* fufca, horizontalis, tuberofa — Fibrae craffae, fafciculatae — carnofa, perennis. *Caulis* viridis, erectus, fimplex, teres, articulatus, hirto-pubefcens, folidus, herbaceus, marcefcens. *Folia* 5 vel 6, viridia, alterna, feffilia, bafi amplexicaulia, patenti-recurva, lanceolata, integerrima, obtufe acuminulata — Nervi paralleli, longitudinales, fupra depreffi — hirto-pubefcentia praecipue fubtus, paululum undulata, herbacea, marcefcentia. *Flores* nutantes, folitarii, rarius duo. *Pedunculus* foliis brevior, e caule continuatus, ftructura omnino fimilis. *Bractea* folitaria fub germine, ftructura foliorum fed minor, magisque ovato-lanceolata. *Germen* viride, incurvulum, anguste pyriforme, 6-angulum, hirto-pubefcens. *Petala* faturate fufca *): *fupremum* erectum, *infimum* aequale, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* multo anguftiora, parum longiora, patenti-deflexa, lineari-attenuata, bafi intus barbata: integerrima, obtufa, tenuiffime hirto-pubefcentia praefertim extus, tortuofa — *Labium fuperius* flavum maculis fufcis, ultra lobos laterales ftyli infertum, ellipticum, integerrimum, obtufum, utrinque laeve, fupra concavum, fubtus carina late canaliculata. *Labium inferius* flavum, petalis brevius, calceiforme, compreffum, ore fuborbiculare, extus laeve, intus bafi barbatum lineis macularum fufcarum. *Stylus* flavus, laevis — *Lobi; laterales* apice incurvuli, angufte cuneiformes, obtufi; *medius* oblongus, bafi latior, medio anguftatus, obtufus. *Antherae* flavae, paulo infra apicem loborum quibus multo latiores, orbiculares, biloculares. *Pollen* flavum. *Stigma* pallide flavum, bafi triangulo umbilicatum, minute papillofum.

a Labium fuperius.
b —— inferius.
c Styli lobi laterales.
d Styli lobus terminalis.
e Antherae.

Iisdem literis in omnibus tabulis notantur eaedem partes.

CYPRIPEDIUM PARVIFLORUM. Tab. I. fig. 2.

Helleborine Calceolus dicta, mariana, caule foliofo, flore luteo minore. *Pluhn. Mantiff. p.* 101. *t.* 418. *f.* 2. *peffima.*

Co-

*) Cel. *Frifchmann*, Aff. medic., varietatem colit petalis flavis. *R.*

Corolla labio superiore sagittaeformi basi deflexo subtus carina anguste canaliculata, inferiore petalis breviore compresso.

Sponte nascentem in *Virginia* legit H. Marshall.

Floret fine Maii.

Petala sordide viridia lineis macularum ferruginearum: *supremum* erectum: *infimum* paulo brevius, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* multo angustiora, 1-4ta parte longiora, patenti-deflexa, lineari-attenuata, basi intus barbata: integerrima, obtusa, tenuissime hirto-pubescentia praesertim extus, tortuosa — *Labium superius* flavum maculis fuscis lobos laterales styli obducens basi deflexum, late sagittaeforme, integerrimum, obtusum, utrinque laeve, supra versus apicem concavum, subtus carina anguste canaliculata — *Labium inferius* flavum maculis fuscis circa apicem, petalis brevius, calceiforme, compressum, ore suborbiculare, extus laeve, intus basi barbatum. *Stylus* flavus — *Lobi*; *laterales* apice ipso levissime incurvuli, anguste cuneiformes, obtusi; *medius* semi-ellipticus, obtusus — laevis. *Antherae* flavae, infra apicem loborum quibus multo latiores, orbiculares, biloculares. *Pollen* flavum. *Stigma* flavum, basi triangulo umbilicatum, minute papillosum.

Herba gaudet praecedentis, sed *Folia* remotiora et ovalia.

CYPRIPEDIUM SPECTABILE *). Tab. II. fig. 1.

Helleborine flore maiore purpureo etc. *Moris. Hist. v.* 3. *p.* 488. *f.* 12. *t.* 11. *f.* 17. *pessima.* Helleborine Calceolus dicta, mariana, flore gemello candido, venis purpureis striato. *Plukn. Mantiss. p.* 101. *t.* 418. *f.* 3. *pessima.*

Corolla labio superiore ovali basi retuso concavo subtus carina obtusa, inferiore petalis longiore grosso.

Sponte nascentem in *Pensylvaniae* sylvis legit I. Bartram.

Floret fine Maii, Iunio.

A 2 *Planta*

*) C. album. *Aiton Hort. Kew. V.* 3. 303.

Planta pedalis, vel plus. *Radix* congenerum. *Caulis* pallide viridis, erectus, ſimplex, teres, articulatus, hirſutus, ſolidus, herbaceus, marceſcens. *Folia* 6 vel 7, pallide viridia, alterna, ſeſſilia, baſi amplexicaulia, patenti-recurva, ovali-lanceolata, integerrima, obtuſe acuminulata — Nervi paralleli, longitudinales, ſupra depreſſi — hirſuta praeſertim ſubtus, paululum undulata, herbacea, marceſcentia. *Flores*, *Bractea*, *Pedunculus*, *Germenque* ut in Cypripedio Calceolo. *Petala* alba: *ſupremum* erectum; *infimum* paulo brevius, dependens; ovalia: *lateralia* longitudine ſupremi, multo anguſtiora, lineari-lanceolata, baſi intus barbata: integerrima, obtuſa, hirto-pubeſcentia praeſertim extus, plana — *Labium ſuperius* album maculis rubris, lobos laterales obducens, ovale, baſi retuſum, integerrimum obtuſum, utrinque laeve, ſupra concaviuſculum, ſubtus carina obtuſa — *Labium inferius* pallide roſeum vittis ſaturatioribus, petalis longis, groſſe calceiforme, ore transverſe ovale, extus laeve, intus baſi barbatum lineis macularum rubrarum. *Stylus* albus — *Lobi*; *laterales* recurvi, falcati, obtuſi; *medius* ſuborbicularis, obtuſiſſimus, laevis. *Antherae* dilute flavae, ovales, vix infra apicem loborum quibus parum latiores. *Pollen* flavum. *Stigma* dilute flavum, baſi triangulo umbilicatum, minute papilloſum.

CYPRIPEDIUM HUMILE *). T. II. fig. 2.

Calceolus flore maximo rubente etc. *Catesb. Hiſt. Car. Append. p.* 3. *t.* 3. *mediocris.* Helleborine Calceolus dicta, mariana, foliis binis e radice ex adverſo prodeuntibus etc. *Plukn. Mantiſſ. p.* 101. *t.* 418. *f.* 1. *peſſima.*

Corolla labio ſuperiore rhomboideo acuminato lateribus deflexo ſubtus carina anguſtiſſima obtuſa, inferiore petalis longiore antice fiſſo.

Sponte naſcentem in *Nova-Scotia* legit A. Menzies.

Floret fine Maii, Iunio.

Planta 6-8 pollicaris. *Radix* congenerum. *Folia* duo, viridia, radicalia, oppoſita, patentia, lanceolata, integerrima, obtuſa — Nervi paralleli, longitudinales, ſupra depreſſi — utrinque hirto-pubeſcentia, planiuſcula herbacea, marceſcentia. *Flores* nutantes, ſolitarii. *Pedunculus* viridis, foliis ſaepe longior, erectus, ſimplex, teres, hirto-pubeſcens, ſolidus, herba-

*) C. acaule. *Aiton Hort. Kew. V.* 3. 303.

herbaceus, marceſcens. *Bractea* ſolitaria ſub germine, ſtructura foliorum ſed longe minor et ovato-lanceolata. *Germen* viride, breve incurvum, obſolete pyriforme 6-angulum, hirto-pubeſcens. *Petala* pallide fuſca: *ſupremum* erectum; *infimum* aequale, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* anguſtiora pauloque longiora, patenti-deflexa, lineari-attenuata, latere inferiore baſi paululum auriculata, inferne intus barbata: integerrima obtuſa, utrinque hirto-pubeſcentia, tortuoſa — *Labium ſuperius* pallide fuſcum, ultra lobos laterales ſtyli inſertum, lateribus deflexum, verſus apicem paululum incurvum, rhomboideum, acuminatum, utrinque hirto-pubeſcens, ſubtus carina anguſtiſſima obtuſa — *Labium inferius* purpureum vittis ſaturatioribus, petalis longis; baſi recte deflexum, intus barbatum; dein exporrectum, groſſe calceiforme, ore antice fiſſum, utrinque hirto-pubeſcens. *Stylus* flavus — *Lobi; laterales* apice ipſo laeviſſime incurvuli, anguſte cuneiformes, obtuſi; *medius* late cuneiformis baſi anguſtiore, obtuſus — hirto-pubeſcens. *Antherae* flavae, lobis multo latiores, orbiculares, 2-loculares. *Pollen* flavum. *Stigma* dilute flavum, baſi longe attenuatum, triangulo umbilicatum, papilloſum.

II. *Beschreibungen von zehn Arten von Flechten* (*LICHENES*) *aus dem südlichen Europa. Von Iakob Eduard Smith, der Arzneygelahrheit Doktor, Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften und Präsidenten der Linneischen Gesellschaft.*

Vorgelesen den 4ten November 1788.

1. LICHEN exanthematicus. *t.* 3. *f.* 1.

L. Leprosus cinereus, scutellis minutissimis carneis immersis in crustae foveolis albis. Confer Lichenem 2077, 2078, *Hall. Hist.*

Habitat in rupibus calcareis *Galliae australis*, non longe ab *Avenione*.

Crusta tenuissima, vix palpabilis, cinerea, adspersa punctis albis, e foveolis parvis, integumento albo, rugoso, clausis, quo postea e centro se dispandente, scutella prodit exigua, carnea, proprio margine concolori instructa, in centro foveolae recondita. His scutellis aetate dissilientibus, foveolae restant albae, vacuae, et quasi ipso lapide excavatae, ut in *L. immerso* Weberi.

2. L. gypsaceus. *t.* 3. *f.* 2.

L. crustaceus lobatus; interne albus; superficie virenti, scutellis difformibus flavescentibus.

L. fragilis. *Scop. Carn. No.* 1402, ut ex descriptione patet, excluso synonymo *Seguieri.*

L. pulmonarius, saxatilis, farinaceus, major, foliis crassis subrotundis, e cinereo virescentibus, inferne albis, receptaculis florum subrufis. *Mich. Nov. Gen. Plant.* 94. *t.* 51. *ord.* 30. *f.* 1.

Habitat in rupibus *Monspelii* et *Genuae.*

Crusta crassissima, gypsacea, lobata, intus margineque albissima, supra viridis. Scutellae numerosae, magnitudine et figura valde variantes, testaceo flavescentes, aetate rimosae. Affinis *L. lentigero*, sed specie distinctus.

3. L.

3. L. tumidulus. *t.* 3. *f.* 3.

L. cruſtaceus albus lobatus: lobis deflexis tumidis, tuberculis atris difformibus.

Habitat in fiſſuris rupium *Galliae auſtralis.*

Cruſta alba, lobata; lobi rotundati, valde deflexi, ut farcti vel inflati apparent, ſupra minute teſſellato-rimoſi. Tubercula in interſtitiis loborum, atra, irregularia.

4. L. ſaxifragus. *t.* 3. *f.* 4.

L. cruſtaceus lobatus longiſſime radicatus caeſius, tuberculis rubris.

Habitat in fiſſuris rupium *Monſpelii.*

Radices albae, ramoſae, in fiſſuras rupium longiſſime deſcendunt. Cruſta lobata, ſubfoliacea, craſſiuſcula, caeſii vel glauci coloris. Tubercula magnitudine ſeminis Sinapios, rubra.

5. L. chryſoleucus. *t.* 3. *f.* 5.

L. imbricatus, foliolis lobatis obtuſis: ſupra pallide ſulphureis; ſubtus atroviridibus, ſcutellis aureis.

Habitat in *Montis Cenifii* rupibus.

Similis *L. craſſo* Hudſoni Fl. An. ſed tenerior, magisque foliaceus, neque ſubtus albus. Singularis nempe eſt color atro virens paginis inferioris foliolorum, ſine ulla hirſutie vel pubeſcentia. Scutellae numeroſae, aureae, margine foliis concolori, qui poſtea evaneſcit, et inde ſcutellae tubercula evadunt.

6. L. tiliaceus.

L. imbricatus, foliolis ſinuatis laevibus cinereo albidis, ſcutellis badiis margine albido laevi *).

L. tiliaceus. *Hoffmann Faſc.* 2. ex auctoritate D. Zier. [*Hoffm.* Enum. Lichen. tab. 16. f. 2. pag. 96.]

 Habi-

*) L. quercifolius. *Jacq. Coll. V.* 3. 127. *t.* 9. *f.* 2. fig. bona, ſed ſynonyma omnino erronea.

Habitat in corticibus olearum *Gallo-provinciae* et *Genuae.*

Affinis L. *faxatili* et *omphalodi*, fed differt quod foliola fupra glaberrima funt (minime fcabra, incana, vel lacunofa), pallide caefia, nitida; fubtus vero, ut in L. *faxatili*, atra et hirfuta. Scutellae numerofiffimae et frequentiffimae (nec rarae), badiae, nitidae, margine laevi, albo, bafi externe atrae et valde hirfutae, ut in affinibus.

7. L. encauftus. *t.* 3. *f.* 6.

L. imbricatus, foliolis linearibus dichotomis: fupra albis nitidis; fubtus nigris opacis, fcutellis badiis.

Habitat in rupibus alpinis *Sabaudiae.* In fummitate Montis *Montanvert* prope *Chamonix.*

Frondes valde implexae, ramofiffimae, late diffufae, magis vel minus anguftae, marginibus fubrevolutis, fupra albae, nitidae, quafi encaufto ornatae, apicibus fufcis; fubtus nigrae, opacae, apicibus pallidis. Scutellae nitidae, fufcae, marginibus albis, aetate faepe lobatis.

8. L. corrugatus.

L. foliaceus repens lobatus viridis, fcutellis teftaceo-ferrugineis concavis extus rugofis folio concoloribus *).

L. acetabulum. *Necker Meth. Mufc.* 94, nomen ineptum.

L. pulmonarius arboreus e cinereo viridis. *Vaill. Paris. t.* 21. *f.* 13.

L. pulmonarius, inferne obfcurus, defuper e glauco fubvirefcens, receptaculis florum amplioribus ac denfioribus, atro fufcis. *Mich. Nov. Pl. Gen.* 90. *t.* 48. *f.* 2.

Lichenoides acetabulis cutaneis et rugofis. *Dill. Mufc.* 185. *t.* 24. *f.* 79. opt.

Habitat in truncis arborum *Galliae borealis.*

Foliaceus, late expanfus, e cortice parum elevatus, rugofus margine undulatus; madidus faturate virens, fubtus pullus; ficcus plumbeus. Scutel-

*) L. acetabulum. *Iacq. Coll. V.* 3. 125. *t.* 9. *f.* 1. bona.

Scutellae numeroſae, concavae, diſco ferrugineo vel pullo; externe folio concolores, varieque corrugatae, verrucoſae, et ſaepe farinoſae, quibus notis ſpecies facile dignoſcenda.

9. L. ſaturninus.

L. foliaceus membranaceus lobatus atro-virens ſubtus villoſus pallidus, ſcutellis atro-ferrugineis ſparſis *).

Habitat in truncis arborum ad ripas Rhodani prope *Valentiam* et in *Sabaudia.*

Simillimus L. *cochleato* Dickſ. Faſc. ſed differt quod ſubtus villoſus, nec utrinque laevis eſt. Folia ſicca obſcure plumbea, villo albido. Scutellae numeroſae, ſparſae, atro ferrugineae, iuniores marginatae, margine concolori, mox diſco elevato, margineque obliterato, in tubercula abeunt.

10. L. cucullatus. *t.* 4. *f.* 7.

L. foliaceus erectus laciniatus albus, ſcutellis poſticis cucullatis fuſcis.

L. cucullatus. *Bellardi Oſſervazioni Botaniche,* 54.

An *Dill. Muſc. t.* 21. *f.* 56. *B?*

An L. ochroleucus. *Lamarck, Flo. Franc. V.* 1. 81?

Habitat in ericetis alpinis *Sabaudiae.* Ex Monte *Ceniſio* ad Cl. Bellardum miſi.

Medius quaſi inter L. *islandicum* et L. *nivalem*, ab utroque vero diſtinctiſſimus. Frons erecta, alba, glaberrima, multifido laciniata, marginibus involutis, ut canaliculata, et ſaepe tubuloſa, evadit. Laciniae fructiferae ampliatae, rugoſae, poſtice cucullatae. Scutellae intra cucullum, fuſcae.

A Dillenio, qui fructificationem non vidit, cum L. *nivali* confundi videtur, uti etiam ab Ehrharto in Phytophylacio, in meo ſaltem exemplario. Sed quantum ſcutellis differt ab illo, ſatis patet ex icone in Flora Lapponica, ubi pelta Lichenis *nivalis* depingitur.

*) L. ſaturninus. *Dickſ. Crypt. faſc.* 2. 21. *t.* 6. *f.* 8.

III. *Botanische Geschichte der weissen Canelle (CANELLA ALBA) von Olof Swartz, M. D. auswärtigem Mitglied der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 2ten December 1788.

Dieser Baum, dessen Rinde sehr oft mit dem wahren Cortex Winteranus verwechselt worden ist, wurde bisher gleich andern Medizinalpflanzen, von den Botanisten nur unvollkommen gekannt.

CLUSIUS ist der erste, der der Einführung dieser Rinde aus Westindien gedacht hat, welche zu Anfang des siebzehnten Iahrhunderts angefangen zu haben scheint; da er in seinen *Exot.* Lib. IV. cap. 4. de Canella alba quorundam sagt: "Ante paucos annos (vor 1605) coepit exoticus cortex inferri, cui nomen Canellae albae indiderunt;„ und folglich wurde sie erst ohngefähr 20 Iahr nach Winters Zurückkunft von der Magellanischen Meerenge bekannt; dessen Rinde wir auch zuerst von Clusius *in notis in Garciam* p. 30. und zwar zur Ehrenbezeugung für den Entdecker, unter dem Namen Cortex Winteranus angeführt und beschrieben finden.

CASPAR BAUHIN gedenkt unserer Rinde zu verschiedenenmalen in seinem *Pinax*, und nennt sie S. [illegible]:

Pseudo-cassia cinnamomea Americana.

Canella Peruana.

Canella tubis minoribus alba; und S. 461:

Cassia lignea Iamaicensis laureolae foliis subcinereis, cortice piperis modo acri *).

PAR-

*) Verschiedene Schriftsteller haben vormals diesem Baume unterschiedliche Namen gegeben, als:

Canella Cubane. *Ionf. dendr.* 165.

Arbor Iucaiae. *Nieremb.* 294.

Arbor cuius cortex gingiber aemulatur. *Laet.* 24.

Lignum seu potius cortex aromaticus. *Eiusd. in scholio ad Cap. de Lignis aromaticis. Monard. p.* 324. etc.

PARKINSON giebt bald nachher (*Theatr. p.* 1581.) eine ausführliche Nachricht von der Verschiedenheit dieser zwei Arten von Rinde, und sagt uns, dass es zu seiner Zeit eine sehr gewöhnliche Sache war, eine mit der andern zu verwechseln.

Aber IOHANN BAUHIN scheint zuerst die Namen verwechselt zu haben, indem er den Cortex Winteranus, Canella alba benannte. *Hist. T. I. l.* 4. *p.* 460.

PLUKENET, der wahrscheinlich etwas mehr von dem Baum, als nur seine Rinde, kannte, fand grosse Schwierigkeit in Unterscheidung der Synonymen; wie er in seinem Almag. Mant. p. 40. sagt: "Varie inter se plurimum diversae plantae per illarum ignorationem plane confunduntur." - Allein er half diesem Fehler nicht ab, indem er eine ganz falsche Vorstellung von einem Zweig des Baumes giebt, der die wahre Winters-Rinde liefert (*Phytogr.* tab. 81. f. 1.) und den er gewiss niemals gesehen hat. Er hat gleichwohl die erstere in seinem Almagest p. 89. angeführt, unter dem Namen der Cassia cinnamomea, oder

Cinnamomum sylvestre Barbadensium, arbor baccifera, fructu calyculato 4 pyreno, folio enervi.

DALE (*Pharmacolog.* p. 296.) merkt sehr richtig an, dass der Cortex Winteranus sehr selten in den Handel kommt, und dass die Apotheker den Mangel desselben durch die Canella alba ersetzen.

Sir HANS SLOANE war, wie wir sehen, von der Verschiedenheit beider überzeugt, da er in den Abhandlungen der königlichen Societät von jeder eine besondere Beschreibung giebt. Demohngeachtet scheint er in einigem Zweifel zu seyn (wahrscheinlich aus Mangel systematischer Kenntniss) ob nicht die Verschiedenheit von der Stelle herkommen könne, auf welcher sie wächst: zum wenigsten, sagt er, könne die eine sehr wohl anstatt der andern gebraucht werden; ob er gleich zugesteht, dass die wahre Winters-Rinde bei weitem die gewürzhafteste unter beiden ist.

Die Canella alba wird sowohl in den *Transactions*, No. 192. p. 462. als in der *History of Iamaica*, vol. II. p. 87. gefunden, wo sie der Verfasser nennt:

Arbor baccifera laurifolia aromatica, fructu viridi cacyculato.

Der botanische Unterschied wurde in der Folge von verschiedenen Schriftstellern der Arzneimittellehre, als Lemery, Pomet *) u. a. sehr weniger Aufmerksamkeit gewürdiget. Und es ist zu vermuthen, dass sie Linné (der auf das Zeugniss der alten Botanisten nicht achtete) zu dem Irrthum verleitet haben, zwei verschiedene Gattungen unter dem Namen des Laurus Winterana **) zu vereinigen. Allein in den folgenden Ausgaben trennte er diese Pflanze vom Laurus, als eine eigene Gattung, und nannte sie Winterania; unter welchen Namen sie allgemein, aber unrichtig bekannt wurde.

Dieser Irrthum wurde indessen völlig aufgedeckt, als neuerlich der Cortex Winteranus des Clusius und Sloane wieder entdeckt wurde, ein Produkt der *Wintera aromatica* (aus der Nachbarschaft der Südpolarländer) dessen Daseyn beinahe ein ganzes Iahrhundert, seit seiner ersten Erscheinung in den Abhandlungen der königlichen Societät, im Iahr 1692. in Vergessenheit geblieben war. Es war D. Fothergill, der mit Hülfe des D. Solander der Nachwelt die wahren Kennzeichen dieser neuen Gattung überliefert hat, im V. Band der Med. Obs. and Inqu. S. 46. u. f.

Da demohngeachtet noch neuerlich sogar ***) eine Verwandschaft unter diesen beiden Gattungen angenommen worden, so wird die folgende Beschreibung, die nach mehreren vollkommenen Exemplaren gemacht ist, alle Zweifel über ihre gänzliche Verschiedenheit entfernen.

Die Canella alba ist ein Baum, dessen Stamm von 10 bis zu 50 Fuss in die Höhe steigt, ganz gerade und aufrecht, und nur am Gipfel ästig. Die Rinde ist weisslich, wodurch er in den Wäldern gemeiniglich auf den ersten Anblick erkannt wird.

Die Aeste stehen in die Höhe, und breiten sich nicht aus.

Die Blätter sind gestielt und stehen in einer abwechselnden Ordnung, aber nicht regelmässig. Sie sind länglicht, am Ende zugespizt, am Rande ganz,

*) *Lemery, Dict. des Drogues, p.* 170. *Pomet, Hist. des Drogues, p.* 147.

**) *Spec. Plant. ed.* 1. *p.* 371. *n.* 11. *Hort. Cliff.* 448. *Mat. Med.* 66. 196.

***) *Linn. Suppl. p.* 247.

ganz, und ohne alle deutliche Nerven oder Adern; von dunkelgrüner Farbe, einer dichten lederartigen Beschaffenheit, gleich denen des Laurus, und glänzend.

Die Blüthen stehen am Ende der Aeste in Trauben, aber auf getrennten Blumenstielen; sie sind klein und selten offen, und von violeter Farbe.

Der Charakter der Blumen ist in der botanischen Sprache, welche die richtigste und bestimmteste ist, folgender:

CAL. Perianthium monophyllum trilobum.

Lobi ad basin fere divisi, subrotundi, concavi, incumbentes, virides, glabri, membranacei, persistentes.

COR. Petala 5. calyce longiora, oblonga, sessilia, concava, erecta, duo paulo angustiora, consistentia, decidua.

Nectarium urceolatum, longitudine petalorum, antheriferum, deciduum.

STAM. *Filamenta* nulla.

Antherae 21. lineares, parallelae, distinctae, longitudinaliter nectario extus adnatae, univalves.

Pollen luteum.

PIST. *Germen* superum, intra nectarium, ovatum.

Stylus cylindricus, longitudine nectarii.

Stigmata duo, obtusa, convexa, rugosa.

PER. *Bacca* oblonga, unilocularis, 2—4 sperma.

Semina subrotundo-reniformia, nauco fragili nitente tecta.

Die unterscheidenden Kennzeichen nach diesem Charakter sind:

Calyx trilobus.

Corolla pentapetala.

Antherae 21. adnatae nectario urceolato.

Bacca unilocularis, 2—4 sperma.

Diese Gattung, deren Name richtiger in den der Canella verwandelt worden, kann nicht aus der Dodecandria weggeschaft werden, wenn gleich ihre Blumen einige Aehnlichkeit mit denen der XVI. Klasse haben. Denn nach dem nämlichen Grundsatz müssten auch *Melia*, *Trichilia*, *Samyda*, *Erythroxylon*, u. s. w. ihre Stelle verändern, welches nicht ganz schicklich zu seyn scheint, da sie nicht unter die Columniferae, die natürliche Familie dieser Klasse, gestellt werden können.

Es sind von verschiedenen Schriftstellern verschiedene Abbildungen von dieser Pflanze gegeben worden; als von PLUKENET in der *Phytogr.* tab. 160. f. 1. von SLOANE in der *History of Iamaica*, V. II. t. 191. f. 2. und in den *Philosophical Transact.* 1692. *No.* 192. von CATESBY in seiner *History of Carolina*, Vol. II. p. 50. t. 50. von Mrs. BLACKWELL in ihren *Icon. tab.* 206. und endlich von BROWNE in seiner *Natural History of Iamaica* tab. 27. f. 2. Die lezte ist die einzige erträgliche unter allen; allein sie scheint von Browne selbst so wenig verstanden worden zu seyn, dass er die Breynia fruticosa, fol. singularibus oblongo ovatis superne nitidis etc. *Hist. of Iam.* p. 246. n. 3. auf diese Abbildung bezogen hat, ob sie gleich augenscheinlich die der Canella alba ist; von deren Befruchtungstheilen er auf der nämlichen Platte (fig. 3.) eine andere, weniger genaue und deutliche Zeichnung hinzugefügt hat.

Es ist dieser Baum sehr gemein in den meisten Theilen der westindischen Inseln, und wird häufig nahe an der Seeküste gefunden, aber alsdann selten über 12 oder 15 Fuss hoch; in den Wäldern des innern Landes erreicht er eine beträchtlichere Höhe.

Der ganze Baum ist sehr aromatisch, und wenn er in der Blüthe ist, erfüllt er die ganze Nachbarschaft mit Wohlgeruch. Die Blumen getrocknet und wieder in warmen Wasser erweicht, haben einen sehr lieblichen Geruch, der dem des Bisams fast nahe kommt. Die Blätter haben einen starken Lorbeergeruch. Die Beeren werden, nachdem sie einige Zeit grün waren, blau, und zulezt glänzend schwarz, und haben einen schwachen aromatischen Geruch und Geschmack. Wenn sie reif sind, werden sie, so wie die Frucht verschiedener Lorbeerarten, von gewissen Arten von Tauben (*Columba Iamaicensis et leucocephala*) sehr geliebt, welche begierig davon

fressen,

fressen, und dadurch den eigenen Geschmack erhalten, der an den Orten, wo sie gefunden werden, so sehr geschäzt wird.

Diese Rinde, samt der Frucht des Capsicum, waren vormals gemeine Ingredienzen in den Speisen und Getränken der Caraiben, der alten Einwohner der Antillen; und noch jezt macht sie einen nothwendigen Zusatz zu dem magern Gerichte der Neger aus.

Es ist nicht nöthig, dass ich mich über die medizinischen Eigenschaften dieser Rinde weiter ausbreite, da sie vor Alters in grossem Ansehen stund, und in den heutigen Apotheken die Stelle der Winters-Rinde einnimmt, welche von der Londner Committee aus der neuen Materia Medica, als ein nicht weniger seltenes als bisher unvollkommen gekanntes Arzneimittel, ausgestrichen worden ist; und es ist kein Zweifel, dass die Canella alba mit Vortheil an ihre Stelle gesezt werden kann.

Die beigefügte Kupferplatte (t. 4.) stellt einen Zweig von dem Baum in der Blüthe vor, und die Beeren in ihrer natürlichen Grösse.

a. Eine Blume, deren Blätter mit Gewalt ausgebreitet sind.

b. Ebendieselbe vergrössert, um den Ansatz des Nectarium in der Mitte zu zeigen.

c. Das Nectarium besonders vergrössert, samt den der Länge nach angesezten Staubbeuteln.

d. Ebendasselbe an einer Seite durchschnitten und ausgespannt, so dass es ein und zwanzig linienförmige Staubbehälter zeigt.

e. Der auf dem dreilappichten Kelch stehende Stempel, vergrössert, samt den zwei Narben.

f. Die Beere in ihrer natürlichen Grösse, quer durchschnitten, samt einem an der Seite festsitzend gebliebenen Saamenkorn.

g. Die Saamen in ihrer natürlichen Grösse.

IV. *Ueber die Festuca spadicea und das Anthoxanthum paniculatum des Linné. Von James Edward Smith, M. D. F. R. S. Präsident der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 3ten Februar 1789.

In der akademischen Streitschrift, die den Titel führt: Plantae Martino-Burserianae, und zu Upsal im Iahr 1745 unter Linné vertheidigt wurde, geschieht eines Grases Meldung mit folgenden Synonymen:

Gramen spartei species.
Anthoxanthum floribus paniculatis.
Gramen sparteum panicula flavescente.

Rudb. Elys. 1. *f.* 14.

Dieses wurde in den Amoenit. Academ. wiederholt, und die Pflanze in die erste Ausgabe der Species Plantarum im Iahr 1753 unter dem Namen *Anthoxanthum paniculatum* aufgenommen, auch dabei gesagt, daſs sie im südlichen Europa wachse.

Es scheint, daſs Linné dieses Gras allein nach dem Exemplar in Burser's Pflanzensammlung beschrieben hat; da es nicht, zum wenigsten nicht unter diesem Namen, in seiner eigenen Sammlung gefunden wurde.

In dem durchschossenen Original der Species Plantarum Ed. I. finde ich folgende handschriftliche Note über diese Pflanze:

"Facies Anthoxanthi odorati, sed rigidius. Calyces quadriflori. Flores mutici. Forte diversi generis. Inquirenda ulterius."

In der zweiten Ausgabe dieses Werks erscheint die Pflanze mit den nämlichen Synonymen, und der folgenden Anmerkung:

"Gramen in vivo ulterius examinandum iis, quibus adest. Facies est Anthoxanthi odorati. Calyces quadriflori. Flores mutici." Und Linné sezt hinzu: daſs sie "in Horto Dei Monspeliensi" wachse, welches ein seit den Zeiten des Belleval wegen seiner bota-

botanischen Reichthümer berühmter Ort ist, den Burser auf seiner Reise besucht hat, die er, um Pflanzen aufzusuchen, durch Europa machte.

Gleichwohl war noch niemand zu bestimmen im Stande, was Linné mit seinem Anthoxanthum paniculatum gemeint hat. Die Botanisten zu Montpellier haben manche Wallfahrt nach dem Gottesgarten (Hortus Dei) gemacht, ohne etwas zu finden, was dieser Beschreibung entsprochen hätte; so daſs der Professor Goüan in seinen Illustration. botan. behauptet hat, dieses Anthoxanth. paniculatum müsse in dem Linneischen System ausgestrichen werden, da an der Stelle, wo es wachsen soll, nichts als das gemeine Anthoxanthum odoratum gefunden worden sey.

Als ich im vergangenen Jahre mit den Herren Banks und Dryander einen Besuch zu Oxford machte, war ein Hauptgegenstand meiner Neugierde der erste Band der berühmten Campi Elysii von Rudbeck, welcher in der Sherardischen Bibliothek aufbewahret wird, und wovon nur drei Exemplare vorhanden sind. Ich suchte die Figur auf, welche für das gedachte Gras citirt ist, und bemerkte sogleich, daſs es nichts anders sey, als die *Poa Gerardi* der Flora Pedemontana des Allione; eine Pflanze, die ich im vorhergehenden Sommer auf dem Berg Cenis gesammlet hatte. Ich nahm eine genaue Kopie von Rudbecks Abbildung, verglich sie bei meiner Zurückkunft nach der Stadt mit meinem Exemplar, und dann blieb mir über diesen Gegenstand kein Zweifel mehr übrig.

Es erhellet zugleich, daſs Professor Goüan selbst dieses Gras gesammlet hat; denn ich finde in der Linneischen Pflanzensammlung ein von ihm überschicktes, aber unvollkommenes, Exemplar, unter dem Namen einer Festuca, zu welcher Gattung es auch wirklich gehört. Allein dieses Exemplar unterlieſs Linné zu benennen; auch erinnerte er sich nicht mehr, daſs er die Pflanze bereits beschrieben hatte.

Der genaue Gerard hat in seiner Flora Gallo-provincialis die erste gute Beschreibung von diesem Grase, nebst einer vortrefflichen Abbildung seiner Blumenrispe, aber keine Synonymen mitgetheilt. Haller hat sie gleichfalls als eine Poa beschrieben, und Gerard angeführt: allein da sie

vielmehr zu der Gattung Feftuca zu gehören fcheint, fo fey es mir erlaubt, eine neue differentia fpecifica und Befchreibung davon zu geben.

FESTUCA panicula erecta, fpiculis ovatis quadrifloris, glumis acuminatis muticis, foliis fetaceis glabris pungentibus.

POA panicula erecta, fpiculis trifloris glabris, corollis acuminatis, calyce duplo longioribus. *Ger. Gallo-provin.* 91. t. 2. f. 1.

POA culmo recto, locuftis trifloris glaberrimis, calycibus ariftatis. *Hall. Hift.* V. 2. 223. No. 1463.

POA Gerardi. *Allion. Flora Pedemont.* V. 2. 245. No. 2201.

ANTHOXANTHUM (paniculatum) floribus paniculatis. *Linn. Sp. Pl.* 40. *Am. Acad.* 1. 145.

GRAMEN fparteum panicula flavefcente. *Rudb. Elyf.* V. 1. 40. fig. 14.

Habitat in pratis et pafcuis alpinis. ♃

RADIX perennis, caefpitofa, fibrofa.

CULMI tripedales, erecti, ftricti, teretes, ftriati, glaberrimi: geniculo uno alterove purpureo.

FOLIA involuto-fetacea, ftricta, glaberrima, ftriata, mucronato-pungentia, glauca; bafi dilatato-membranacea, vaginantia, albida. *Stipulae* intrafoliaceae, breviffimae aut nullae.

PANICULA erecta, ramofa, multiflora, laxa, aureo-fpadicea, ramis plerumque binis.

PEDUNCULI angulati, fubflexuofi, erecti.

SPICULAE ovatae, compreffae, plerumque quadriflorae glabrae.

CALYCIS valvulae fubaequales, carinatae, acuminatae, nec ariftatae, margine membranaceo-pellucidae, bafi fufcae.

COROLLAE bivalves, altera maiori carinata alteram amplectens, calyce longiores, acuminatae.

STAMINA. "*Filamenta* tria, breviffima. *Antherae* purpurafcentes, inclufae." Gerard.

PISTIL-

PISTILLUM. Styli duo brevissimi. *Stigmata* plumosa.

SEMEN unicum, oblongum, utrinque acutum, superne sulco longitudinali notatum, fuscum.

OBS. Panicula variat magis vel minus ramosa.

Linné scheint dieses Gras blos nach dem Ansehen und der Farbe seiner Blüthen, in welchen beiden Rücksichten es eine grosse Aehnlichkeit mit dem Anthoxanthum odoratum hat, zu dieser Gattung gerechnet zu haben. Wahrscheinlich konnte er das Burser'sche Exemplar nicht zerlegen, um seine Befruchtungstheile zu untersuchen; aber sowohl Gerard als ich selbst haben die lebendigen Blumen untersucht und gefunden, dass sie dreimännig sind. Ihre schöne Gold- oder Bronzefarbe hat Gerard angemerkt; welches etwas ausserordentliches ist, da er selten der Farbe in seinen Beschreibungen Erwähnung thut.

Ich habe erst vor kurzem in Savoyen erfahren, dass dieses Gras für die Landwirthschaft vielleicht sehr wichtig werden kann, und schon jezt in grosser Menge zu dieser Absicht gebauet wird. Es ist im Chelsea-Garten, unter der Aufsicht des Herrn Fairbairn, aus Saamen, den ich vom Berg Cenis mitgebracht habe, erzogen worden.

Hinzugekommene Bemerkungen.

Vorgelesen den 5. *Oct.* 1790.

Als die vorhergehenden Beobachtungen der Linneischen Societät vorgelegt wurden, nannte ich das Gras, wovon die Rede ist, Festuca anthoxantha, mit Anspielung nicht allein auf seinen alten generischen Namen, sondern auch auf die gelbe Farbe seiner Blumen.

Zu der nämlichen Zeit hatte ich einen heimlichen Verdacht, dass es die Festuca spadicea des Goüan Illustrat. bot. pag. 4. und des Linné Syst. nat. ed. 12. v. 2. p. 732. seyn möchte. Ich war fast überzeugt, dass die Beschreibung, die man an der zuleztangeführten Stelle findet, nach dem nämlichen Exemplar gemacht worden sey, dessen ich oben gedacht habe, und das sich gegenwärtig in der Linneischen Pflanzensammlung befindet. Um diesen Punkt auszumachen, schickte ich eines von meinen eigenen

 Exem-

Exemplaren, ohne irgend eine Anmerkung, an den Profeffor Goüan, und erhielt zur Antwort, es fey ganz gewifs feine Feftuca fpadicea. Der Name Feftuca anthoxantha mufs alfo dem Linneifchen weichen, da diefer das Recht der Priorität hat, und in der That fehr paffend ift.

Seitdem meine vorige Abhandlung gefchrieben war, habe ich auch noch einige Synonymen von obigem Grafe aus dem Sherardifchen Herbarium gefammlet, wovon ich einen Theil in Gefellfchaft des Profeffor Iohn Sibthorp durchgefehen habe. Es find folgende:

Gramen paniculatum, alpinum, radice graffiffima, foliis rigidis, ftriatis, et afperis, panicula fufca non ariftata. *Micheli Hort. Pifan.* 75.

G. montanum, panicula fpadicea graffiore. *Tournef. Inf.* 524.

Nardus fpuria Narbonenfis. *C. Bauhin. Pin.* 13.

Nardus Gangitis fpuria Narbonae. *Lob. Adverfar.* 43.

Das lezte Synonym ift auf das Anfehen des Micheli fowohl, als nach der Befchreibung und unvollkommenen Abbildung des Lobel hinzugefezt worden. Micheli beftätiget auch das Synonym des Tournefort.

Wir lernen hieraus, dafs Linné die obigen Synonymen des Bauhin und Lobel ganz falfch angewendet hat, indem er fie, als zu feinem Nardus Gangitis gehörig, anführte. Dafs die leztere eine ganz verfchiedene Pflanze ift, erhellet aus feiner eigenen Pflanzenfammlung; auch hat Linné einen noch gröfferen Irrthum durch feine Anführung des Morifon begangen. Denn die Abbildung diefes Schriftftellers, welche er hätte anführen follen, ift die vorlezte der 3. Taf. der 8. Abth. und nicht die lezte, die er angeführt hat, welches eine von allen obigen ganz verfchiedene Pflanze ift. Und gleichwohl beforge ich, dafs der fpezififche Unterfchied in den Spec. Plant. (fpica recurva) einer zu groffen Achtung für die falfch angeführte Figur feinen Urfprung verdankt *). Auf jeden Fall ift diefer Charakter fehr fchlecht, da er eben fo gut auf die gemeine Nardus ftricta anwendbar

*) Die Abbildung des Morifon ift fo verworren, dafs diefer Irrthum fchwer zu vermeiden war. Gleichwohl ift es gewifs, dafs feine drei Blumenähren alle zu der lezten Figur gehören.

bar ist. Was die Sache noch schlimmer macht, ist, dass Nardus Gangitis gar keine Nardus ist, sondern vielmehr zu der Rottboella zu gehören scheint, oder zum wenigsten zu einer und eben derselben Gattung mit der Rottboella incurvata (Aegilops incurvata Linn.), welches wahrscheinlich auch von der Nardus thomaea gilt.

Die vorhergehenden Bemerkungen stellen eine Reihe von Missbegriffen und Irrthümern dar, denen in der Geschichte der Botanik schwerlich ein ähnliches Beispiel von irgend einer Pflanze an die Seite gestellet werden kann; und zwar Irrthümer der grössten Männer; wodurch das Anthoxanthum paniculatum und die Nardus Gangitis in grössere Dunkelheit gehüllet, und die Bemühungen forschender Botanisten öfter vereitelt worden sind, als in irgend einem ähnlichen Falle, diejenigen ausgenommen, in welchen die Schriftsteller der Arzneimittellehre, mit ihrer unumschränkten Macht zu verwirren, einander widersprochen haben. Diese Missgriffe sind hier nicht aus irgend einer gehässigen Absicht, sondern allein aus Liebe zur Wahrheit angezeigt worden. Verächtlich sind in der That die Kritiker, die über die zufällige Ungleichheit eines Homer triumphiren können; nicht weniger verächtlich und undankbar sind diejenigen, die während dass sie nur in dem von Linné erborgten Lichte leben, über Unvollkommenheiten frohlocken können, welche nur solchen Personen vermeidlich sind, die ihre eigene Kräfte nie zum Dienste der Wissenschaften und des Menschengeschlechts angewendet haben.

Tab. V. ist eine genaue Kopie von Rudbecks oben angeführter Figur, die nach seinen Campi Elysii in der Sherardischen Bibliothek gezeichnet worden.

V. *Geschichte und Beschreibung einer neuen Art Tang (FUCUS). Von Thomas Woodward, Esq. Mitglied der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 7ten April 1789.

Eine Pflanze, die zu der Ordnung der Algen in der Klaffe der Kryptogamie des Linné gehört, und die man für einen noch nicht befchriebenen Tang hielt, wurde lange Zeit in groffer Menge unter anderem Auswurf der See am Ufer zu Yarmouth gefunden. Schon vor einigen Iahren wurde durch Herrn Pitchford ein Exemplar davon an Herrn Lightfoot gefchickt, der groffe Kenntnifs diefer Klaffe der Pflanzen hatte, und deffen Urtheil mit Recht in der gröfsten Achtung ftund. In der Antwort auf Herrn Pitchfords Anfrage, erklärte Herr Lightfoot, dafs die Pflanze für ihn neu, und noch nicht, wie er glaubte, in Hudfon's Flora Anglica, oder von irgend einem ihm bekannten Schriftfteller befchrieben fey; allein, fo lange man fie nicht in der Fructification gefunden hätte, könne man hierüber nichts mit Gewifsheit beftimmen. Nach der Ankunft der Linneifchen Pflanzenfammlung in England, brachte ich ein Exemplar nach London, und verglich es in Gefellfchaft meines würdigen und gelehrten Freundes, in deffen Befitz gegenwärtig diefe Sammlung ift, mit allen Exemplaren von Tang, die darinn aufbewahret find; aber wir fanden keines, das mit diefem völlig übereinkam. Hiebei blieb es, indem es noch immer unbekannt war, woher die See diefe Pflanze führte, die gleichwohl zu Yarmouth am Ufer fo häufig war; bis ich im Monat October 1787 Cromer an der nordöftlichen Küfte von Norfolk in der Abficht befuchte, um zu fehen, was für Seepflanzen auf den dort fogenannten Klippen (rocks) wachfen. Diefe Klippen find aus Seekiefeln und andern groffen Steinen gebildet, welche von den Wellen in groffer Menge auf das vorliegende Ufer geworfen, und durch den Seefchlamm in Maffen von verfchiedener Gröffe verbunden werden; diefe werden von der Ebbe auf eine beträchtliche Weite trocken gelaffen. Die Oberflache ift fehr uneben, und daher befinden fich zwifchen ihnen zahlreiche Teiche von Salzwaffer, verfchieden an Gröffe und Tiefe; wenn nun diefe an einem ftillen Tage ganz klar und durchfichtig find, fo zeigen fich die Seepflanzen, die an den Steinen wachfen, in groffer Schön-

heit.

heit. Unter andern bemerkte ich eine groſſe Menge von obengedachter Pflanze; ſo daſs ich Urſache zu glauben hatte, daſs der gröſste Theil von dem, was man am Ufer zu Yarmouth und anderwärts gegen Süden gefunden hatte, von dieſem Theil der Küſte abgeſpühlet worden ſey. Ich ſuchte nach ihrer Fructification, aber vergeblich; und begnügte mich daher, die Art ihres Wachsthums zu beobachten, ohne daran zu denken, daſs ich eine beſondere Beſchreibung von dieſer Pflanze machen wollte. Im folgenden Winter erhielt ich einige ganz friſche Exemplare von Seepflanzen durch Herrn Wigg, Lehrer an der Schule zu Yarmouth; dem wir die Entdeckung vieler ſeltenen und einiger neuen Arten von Algen zu verdanken haben, und der wegen ſeines Fleiſſes im Sammlen, und wegen ſeines Scharfſinns in Beſtimmung vieler Pflanzen, meiſtens ohne Unterſtützung von Büchern, das wärmſte Lob verdient. Ich war in gleichem Grade überraſcht und erfreut, darunter dieſe Pflanze im Zuſtande der Befruchtung zu finden, und noch mehr, als ich bei der Unterſuchung wahrnahm, daſs die Fructification ganz beſonder, und derjenigen von allen Arten Tang, die bisher beſchrieben worden, unähnlich war. Da es nun völlig erwieſen iſt, daſs dieſes ein noch unbeſchriebener Tang iſt, ſo gebe ich ihm zum Unterſchied den Namen

FUCUS ſubfuſcus.

Fronde filiformi, ramoſiſſima, ramis ramulisque ſparſis, foliis ſubulatis ſubalternis, fructificationibus paniculatis, capſulis ſuboctoſpermis.

Seine Stelle in der Gattung iſt zunächſt bei dem Schoten-Tang, Fucus ſiliquoſus.

Geburtsort: Cromer, an der Küſte von Norfolk.

Dauer: ⊙?

Beſchreibung.

Die Pflanze hängt an den Steinen unter der Oberfläche des Waſſers, ohne eine ſichtbare Wurzel, und theilet ſich unmittelbar in zahlreiche Stengel. Jeder Zweig (Frons) iſt ohngefähr ſechs Zoll hoch, von der Dicke eines dünnen Bindfadens, rund, nach unten zu rauh von den Ueberbleibſeln abgebrochener Aeſte; der untere Theil der Hauptäſte iſt von

 gleicher

gleicher Beſchaffenheit. Die Aeſte ſind zahlreich und wachſen ohne Ordnung; gegen den Gipfel ſtehen ſie ſehr gedrängt; ſie haben beinahe die Dicke des Stengels und ſind wieder auf eine ähnliche Art in kleinere Aeſte getheilt; die leztern ſind mit kurzen pfriemenförmigen Blattern beſezt, welche wechſelsweiſe, aber nicht regelmäſſig, ſtehen.

Die Fructification ſizt in den Winkeln der Blätter und der kleinern Aeſte auf kurzen Fruchtſtielen, wovon jeder dem bloſen Auge eine oder mehrere Kapſeln, ohngefähr von der Gröſſe des kleinſten Stecknadelknopfs, zu tragen ſcheint. Dieſe Kapſeln, mit einem gewöhnlichen guten Suchglas betrachtet, haben das Anſehen von Blumen, die aus verſchiedenen fleiſchigten Blätt'chen beſtehen, und den Fruchtknoten der Sedum gleichen; aber wenn ſie mit Waſſer angefeuchtet und unter das Microſcop gebracht werden, ſo zeigt ſich, daſs ſie aus verſchiedenen lanzenförmigen Kapſeln auf kurzen Fruchtſtielen beſtehen, die eine Riſpe oder zuweilen auch nur eine einfache Dolde bilden; jede einzelne hat das Anſehen einer Schote, und enthält ſechs oder acht runde etwas zuſammengedrückte Saamen, die in zwei Parallellinien liegen. Dieſe Saamenbehältniſſe ſcheinen weder Klappen noch Scheidewand zu haben, auch ſind die Saamen durch keine Art von Band befeſtiget; es iſt alſo in der That jedes eine einfächriche Kapſel, und weder Schote noch Hülſe.

Die Farbe der Pflanze iſt röthlichbraun, oder dunkelbräunlich wenn ſie friſch iſt; trocken iſt ſie beinahe ſchwarz; ſobald ſie aber angefeuchtet oder vor ein ſtarkes Licht gehalten wird, kann man ihre wahre Farbe erkennen. Die Kapſeln ſind bleich und halbdurchſichtig, die Saamen haben die Farbe der Pflanze.

Wenn ſie trocken wird, ſchrumpft ſie von der Dicke eines dünnen Bindfadens zu derjenigen eines groben Zwirns ein; in gleichem Verhältniſs auch die Aeſte.

Da ſie ſo beſtändig im Winter am Ufer gefunden wird, ſo muſs ich ſie für einjährig, und den Herbſt für die Zeit ihrer Blüthe halten, indem ſie auch ihre Saamen im Winter trägt.

Erklä-

Erklärung der Abbildungen. Tab. VI.

Fig. 1. Ein einzelner vollſtändiger Stengel. Es iſt dieſes die Vorſtellung von einem getrockneten Exemplar einer jungen und ganz geſunden Pflanze, die aber nicht im Zuſtand der Befruchtung iſt. Wenn ſie älter wird, und viele von den kleinern Aeſten und Blättern abgebrochen ſind, erhält ſie ein mehr bloſes Anſehen. Natürliche Gröſſe.

Fig. 2. Ein kleiner Aſt von einem andern getrockneten Exemplar, mit der Befruchtung — in natürlicher Gröſſe.

Fig. 3. Ein Theil deſſelben vergröſſert. Die Blätter und Spitzen der Aeſte ſcheinen, wenn ſie ſehr vergröſſert ſind, leicht geſpalten, aber nicht ſo genau und regelmäſig, wie die Abbildung zeigt. Ob dieſes der eigentliche Wuchs iſt, oder ob es nur von zufälligem Brechen durch die Wellen herrührt, kann ich nicht beſtimmen; allein es war bei allen Aeſten, die ich unterſuchte, das nämliche, und iſt alſo wahrſcheinlich natürlich.

Fig. 4. Verſchiedene Anſichten der Frucht.

Fig. 5. Eine einzelne Kapſel, ſehr ſtark vergröſſert, welche die Saamen in ihrer natürlichen Lage zeigt. Dieſe iſt in der Abbildung eher zu breit und zu ſcharf zugeſpizt vorgeſtellt.

VI. *Beobachtungen über die Gattung der Begonia. Von* **Ionas Dryander**, *M. A. L. R. S. Mitglied der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften zu Stockholm, und der Linneiſchen Societät.*

Vorgeleſen den 3ten Nov. 1789.

Die Gattung der Begonia wurde zuerſt von *Plumier* beſtimmt, und von *Tournefort* im Iahr 1700 in dem Anhange zu ſeinen Inſtitutiones Rei Herbariae, drei Iahre früher als die Nova Plantarum Americanarum Genera des *Plumier* erſchienen, bekannt gemacht. Von *Tournefort* nahm ſie *Linné* in die erſte Ausgabe ſeiner Genera Plantarum, unter die Fragmenta, oder diejenigen Gattungen auf, die noch nicht hinlänglich beſchrieben waren, um unter ihre eigentliche Klaſſen gebracht zu werden; auch in der zweiten Ausgabe blieb ſie noch in dem Anhange: aber in der fünften und ſechſten Ausgabe ſezte er ſie in die Polygamia Monoecia, obgleich ohne Veränderung in der Beſchreibung der Gattung, wie ſie in der erſten Ausgabe ſtund. In der dreizehnten Ausgabe des Syſtema Vegetabilium fand dieſe Gattung erſt ihre rechte Stelle in dem Linneiſchen Syſtem, welche die Monoecia Polyandria iſt.

Ludwig ſezt ſie in der erſten Ausgabe ſeiner Definitiones Plantarum (1737) ſehr unrichtig in ſeine fünfte Klaſſe, Plantae flore perfecto ſimplici regulari pentapetalo. Aber in der zweiten Ausgabe (1747) bringt er ſie in den Anhang, unter die Fragmenta varia; und *Boehmer* ſezt ſie in der dritten Ausgabe (1760) unter die Plantae dubiae.

Linné hat in ſeinen Ordines Naturales die Begonia mit Polygonum, Rumex, und andern, in die fünfte Abtheilung der zwölften Ordnung, Oleraceae, geſtellt. *Erxleben*, in ſeinen Anfangsgründen der Naturgeſchichte, ſezt ſie faſt mit den nämlichen Pflanzen in ſeine zwei und vierzigſte Ordnung, genannt Vaginales; und *Rüling*, in ſeinen Ordines Naturales, hat ſie in der drei und dreiſſigſten Ordnung, Polygona, welche ſich von *Erxleben's* Vaginales nur durch einige Gattungen unterſcheidet, die zu ihr gerechnet werden.

Adan-

Adanson, in seinen Familles des Plantes, hat sie in der zwei und dreißigsten Familie, welche er Portulacae nennt, unter eine ganz verschiedene Reihe von Pflanzen gestellt. Aber *Jussieu*, in seinen Genera Plantarum secundum Ordines naturales disposita, die so eben herausgekommen, rechnet sie unter die Plantae incertae sedis, und sagt ganz richtig: "Genus nulli vere affine."

Da *Plumier* zuerst die Gattung bestimmte, gab er ihr sechs Arten; aber die wenigen Worte, wodurch er sie unterschied, waren bei dem gegenwärtigen Zustande der Botanik nicht hinreichend, um Arten auseinanderzusetzen. Es hat daher *Linné*, in seiner ersten Ausgabe der Species Plantarum, der damals wahrscheinlich noch nie eine Begonia gesehen hatte, alle Arten des *Plumier* und eine des *Sloane*, unter dem Namen der Begonia obliqua vereiniget; und in der zweiten Ausgabe noch zwei andere Synonyme, eines des *Rumph*, und das andere des *Browne*, hinzugethan: so daß in der That die Begonia obliqua, unter einem Trivialnamen, alle zu jener Zeit bekannte Arten enthielt; und es kein Wunder ist, daß dieser unbestimmte Name von verschiedenen Botanisten fast jeder Art von Begonia, die ihnen vorkam, beigelegt wurde. Der Chevalier *Lamarck*, im Dictionnaire Encyclopédique, und Herr *Jacquin*, im ersten Bande seiner Collectanea, waren die ersten, welche diese verworrene Gattung in einige Ordnung zu bringen suchten; aber keiner von beiden hat mehr als eine Art gesehen; und sie waren genöthigt, die übrigen blos nach Büchern zu bestimmen.

Eine Art der Begonia, welche im October des vergangenen Iahrs (1788) in Herrn *Lee's* Garten zu Hammersmith blühte, machte es mir zur Pflicht, die Gattung der Begonia zu untersuchen, um diese Pflanze bestimmen zu können: und da ich Gelegenheit hatte, getrocknete Exemplare von verschiedenen Arten zu vergleichen, und mir ausser der Kenntniß, die ich aus gedruckten Schriften erhalten konnte, noch die Beschreibungen zu Hülfe kamen, die die Herren *Solander* und *Koenig* von einigen derselben auf Ort und Stelle gemacht haben, so gerieth ich auf den Gedanken, der Gesellschaft das Resultat meiner Untersuchungen vorzulegen. Ob ich gleich von funfzehen aus ein und zwanzig Arten, die ich bestimmte, Exemplare gesehen habe, so waren doch manche in allen ihren Theilen nicht so vollkommen, daß ich im Stande gewesen wäre eine befriedi-

gende Nachricht davon zu geben; und die Unmöglichkeit, solche fleischigte Pflanzen nach getrockneten Exemplaren mit Gewissheit zu bestimmen, macht es noch nothwendiger, dieses nur als einen Abriss der unvollkommenen Kenntniss zu geben, die wir von dieser Gattung haben, in der Hoffnung, dass dadurch diejenigen Botanisten, die künftig Gelegenheit haben, die lebenden Pflanzen zu untersuchen, ermuntert werden mögen, die noch rückständigen Lücken auszufüllen. Es muss gleichfalls einer künftigen Betrachtung überlassen werden, wenn man erst die verschiedenen Arten genauer kennen wird, ob es nicht besser wäre, diese natürliche Gattung in mehrere künstliche abzutheilen; indem es fast unmöglich ist, eine allgemeine Beschreibung der Gattung zu geben, da in den Befruchtungstheilen eine so grosse Verschiedenheit statt findet.

Ob ich gleich von der Unmöglichkeit, gute Abbildungen nach unvollkommenen getrockneten Exemplaren von saftigen Pflanzen zu machen, überzeugt war, so wünschte ich doch denjenigen, die nicht Gelegenheit haben, die Exemplare, deren ich mich bediente, selbst zu sehen, einigermassen zu Hülfe zu kommen; ich habe daher von den meisten Arten, die vorher nicht abgebildet waren, den Umriss eines Blatts gegeben; auch eine Abbildung der Frucht, wo ich eine vollkommene hatte.

Es sind noch verschiedene Begonien übrig, von denen ich einige Kenntniss habe, die aber nicht hinreichend ist, um sie in diese Anordnung der Gattung aufzunehmen. Diese wird man am Ende in einem Anhang, unter dem Titel, Species obscurae, finden.

Es wird nöthig seyn, einige Ausdrücke, deren ich mich bey der differentia specifica bediente, zu erklären:

Folium *inaequaliter cordatum*, cuius alter lobus maior. (Male *obliquum* dictum, cum terminus hic directionem folii, non figuram, respiciat.)

Folium *semicordatum*, cuius alter lobus obliteratus.

Capsulae *alae parallelae*, dum alae margo exterior lateri capsulae parallelus est.

Rotundatae, cum medio latiores.

Obtusangulae, superne latiores, angulo rotundato.

Acutangulae, superne latiores, angulo acuto.

BE-

BEGONIA. *Tourn. Inst.* 660. tab. 442. *Lin. Gen. Pl.* ed. I. n. 901. ed. VI. n. 1156. *Ludw. Def. Gen.* 1737. p. 49. 1747. n. 1044. 1760. n. 1266. *Adans. Fam.* p. 244. *Lam. Encycl.* I. p. 393. *Gaertn. Sem.* p. 156. tab. 31. *Juss. Gen.* p. 436.

(Dixit Plumier in memoriam D. Begon, Regi Galliae ab intimis consiliis et rei nauticae praefecti in ora Santonum, cuius merita in rem herbariam me quidem latent.)

* *Masculi Flores.*

CAL. nullus.

COR. *Petala* quatuor (in *octopetala* 6—9) quorum duo opposita maiora, plerumque subrotunda (in *ferruginea* omnia subaequalia oblonga).

STAM. *Filamenta* numerosa (15—100), receptaculo inserta, brevissima, interdum basi coalita. *Antherae* oblongae, erectae.

* *Feminei Flores*, plerumque in eodem cum masculis pedunculo communi.

CAL. nullus.

COR. *Petala* plurimis quinque, aliis (4, 7, 18, 19, 21) sex, aliis (8, 16) forte quatuor, plerumque inaequalia.

PIST. *Germen* inferum, triquetrum, in plurimis alatum. *Styli* plerisque tres, bifidi. *Stigmata* sex.

PER. *Capsula* plerisque triquetra, alata, trilocularis, basi secus alas dehiscens; aliis (5, 6) bilocularis; aliis (4, 18) forte unilocularis.

Character essentialis.

MASC. *Calyx* nullus. *Corolla* polypetala. *Stamina* numerosa.

FEM. *Calyx* nullus. *Corolla* polypetala, supera. *Capsula* alata, polysperma.

Habitus Generis.

Tota planta carnosa.

Caulis plerisque herbaceus, sed species quaedam acaules.

Folia petiolata, in caulescentibus alterna.

Stipulae ad basin petiolorum binae.

Pedunculi plerisque dichotomi, in caulescentibus axillares.

Locus natalis.

Inter tropicos, in Asia et America. In Africae continente nulla species hucusque inventa, sed in insulis adjacentibus tres.

Species.

1. BEGONIA *nitida*, fruticosa erecta, foliis glaberrimis inaequaliter cordatis obsolete dentatis, capsulae ala maxima subrotunda.

Begonia nitida. *Hort. Kew.* III. p. 352.

Begonia obliqua. *L'Herit. Stirp. Nov.* I. p. 95. tab. 46. (exclusis synonymis plurimis).

Begonia minor. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 3. descr. in p. 126 *).

Begonia purpurea. *Swartz Prodr.* 86.

Habitat in Jamaica. *Gul. Wright.* ♄

Diese schöne Staude, die nun eine gewöhnliche Zierde unserer Gewächshäuser ist, wurde im Jahr 1777 hierher gebracht.

Dr. Swartz hat mich in einem Schreiben unterrichtet, dass seine B. purpurea die gemeine Garten-Begonia ist; aber das Synonym des Browne, welches er anführt, kann nicht zu dieser Art gehören, da die Pflanze des Browne kletternd ist. Ich weiss nicht, ob die Begonia roseo flore, folio aurito, minor et glabra, des Plumier (Begonia obliqua *β. Linn. Sp. Pl.*), welche Jacquin und Swartz zu dieser Art rechnen, wirklich zu ihr gehören; denn es ist unmöglich, in einer Gattung, wo die Arten sehr schwer von einander zu unterscheiden sind, aus diesen wenigen Worten zu erkennen, was für eine Pflanze er meine. Unter einer Menge Pflanzensammlungen von verschiedenen westindischen Inseln, die ich gesehen habe, fand ich die B. nitida nie von einer andern Insel als von Jamaica; und da Plumier, so viel mir bekannt ist, nicht auf dieser Insel war, so halte ich es für wahrscheinlicher, dass er diese Art nicht meinte: überdieses kann das Bei-

*) Icon. Vol. II.

Beiwort minor nicht wohl auf eine ſo anſehnliche Staude angewendet werden, die ſo groſſe Blätter als irgend eine aus der Gattung hat, nur die macrophylla und grandis ausgenommen.

So abgeneigt ich auch bin, die Namen zu verändern, ſo konnte ich doch keinen von den Trivialnamen annehmen, die man dieſer Pflanze gegeben hat: *obliqua* iſt zu ſchwankend, da Linné unter dem Namen der Begonia obliqua eine groſſe Anzahl von Arten begreift, und es noch ungewiſs iſt, ob dieſe eine davon ſey; *minor* ſchickt ſich nicht gut für ſie, wie ich ſchon angemerkt habe; und *purpurea* noch weniger, da kein Theil von ihr eine purpurrothe Farbe hat.

2. BEGONIA *iſoptera*, cauleſcens, foliis glabris ſemicordatis obſolete dentatis, capſulae alis ſubaequalibus parallelis *).

Habitat in Java.

Von dieſer haben wir bald eine Abbildung und Beſchreibung in Dr. Smith's Icones Plantarum zu erwarten, nach einem Exemplar aus der Pflanzenſammlung des jüngern Linné.

3. BEGONIA *reniformis*, cauleſcens, foliis reniformibus angulatis dentatis, capſulae ala maxima acutangula; reliquis parallelis minimis. TAB. VII. Fig. 1. 2.

Habitat in Braſilia, prope Rio de Janeiro, in rupium fiſſuris umbroſis. *Joſ. Banks.*

Deſcriptio D. Doct. Solander.

"*Caules* carnoſi, breves, craſſitie digiti.

"*Folia* alterna, petiolata, latiora quam longiora, ſubreniformia, crenato-dentata, angulata; angulis 8—12, acutis, inaequalibus; baſi cordata, altero latere minore.

"*Petioli* longitudine diametri longitudinalis foliorum.

"*Pedunculus* communis, ſpithamaeus, terminatus *Cyma* bis dichotoma, dein tetrachotoma. *Pedicelli* dein umbellati.

H 2 "Floris

*) *Smith. Ic.* 43.

"Floris mafculi *Petala* quatuor, cruciata, patentia, alba; duo oppofita maiora, ovata, obtufa, integerrima, in medio extus convexa; reliqua dimidio minora, oblongo-lanceolata, acuta, parum carinata.

"*Filamenta* circiter triginta, filiformia, brevia, fubaequalia, lutea. *Antherae* lineari-oblongae, filamentis longiores, longitudine petalorum minorum, erectae, luteae.

"*Piftillum* omnino nullum.

"Floris feminei *Petala* quinque, oblonga, fubaequalia, patentia, parum concava, acutiufcula, alba.

"*Germen* inferum, ovatum triangulare: angulis membranaceis: membrana anguli exterioris maiore. *Styli* tres, bipartiti, villofiufculi. *Stigmata* fimplicia.

"*Capfula* ovata, trigona, angulis membranaceis duobus interioribus aequalibus, minoribus; membrana anguli exterioris maxima, fuperne in angulum acutum extenfa; trilocularis: *loculis* cylindricis, bafi dehifcentibus.

"*Semina* numerofiffima, ovata, parva, receptaculo columnari craffo affixa.„

4. BEGONIA *erminea*, caulefcens, foliis cordatis acuminatis ferratis, capfulae ala maxima falcata; reliquis obliteratis.

Begonia erminea. *L'Heritier Stirp. Nov.* I. p. 97. tab. 47.

Habitat in Madagafcar: in infula Maroffe intra finum Antongil, fupra lapides fecus rivulos. *Jo. Gul. Bruguiere.*

Ich kenne diefe Art blos aus der Befchreibung und Abbildung des Herrn L'Heritier.

5. BEGONIA *crenata*, caulefcens, foliis inaequaliter cordatis fubrotundis obtufis crenato-dentatis, capfulis bilocularibus. TAB. VII. Fig. 3.

Habitat in Indiae Orientalis infula Salfette, et prope Fort Victoria, in muris et rupibus. *Ant. Pantaleon Hove.*

"Flores pallide rubri.„ *Hove.*

Floris

Floris *masculi* petala quatuor, quorum duo opposita angustiora, vix breviora. Floris *feminei* petala quinque, quorum tria angustiora. *Stylus* unicus. *Fructus* huius et sequentis speciei immaturos tantum vidi, eosque male siccatos, ut de figura alarum incertus sim.

In der Pflanzensammlung des Herrn Banks befinden sich Exemplare, die Herr Hove an obgedachten Orten gesammlet hat.

6. BEGONIA *tenuifolia*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis ovatis acutis angulatis obsolete dentatis, capsulis bilocularibus. TAB. VII. Fig. 4.

Habitat in Pulo Pontangh (Prince's Island) prope Javam. *Jos. Banks.*

Descriptio D. Doct. Solander.

"Floris masculi *Corolla* tetrapetala, compressa, ex albido-incarnata, striis rubris ornata. *Petala* per paria opposita: duo exteriora ovato-subrotunda, obtusa, basi parum cordata, diametro tri- vel quadrilineari; duo interiora dimidio minora, ovato-oblonga, obtusiuscula.

"*Filamenta* numerosissima (100), receptaculo in conulum elevato inserta, brevia. *Antherae* ovatae, erectae, luteae.

"*Pistillum* nullum.

"Floris feminei *Petala* quinque, colore ut in mare, figura exteriorum maris: intimum reliquis minus.

"*Stamina* nulla.

"*Germen* incarnatum. *Styli* tres, glabri."

7. BEGONIA *ferruginea*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis dentatis, floris masculi petalis oblongis subaequalibus *).

Begonia ferruginea. *Linn. Suppl.* 419. (descr. Mutis). *Lamarck Encycl.* I. p. 395. n. 9. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 1.

Habitat in Nova Grenada. *Jos. Celest. Mutis.*

In

*) *Smith Ic.* 44.

In der Linneifchen Pflanzenfammlung befindet fich ein Blatt und einige männliche Blumen von diefer Art; wovon Dr. Smith in feinem nächften Fafciculus eine Abbildung, nebft der Zeichnung des Dr. Mutis mittheilen wird.

Sie ift von allen andern Arten, die ich kenne, leicht zu unterfcheiden, durch die langen und fchmalen Blatter der männlichen Blumen, die alle von der nämlichen Breite, und in der Länge fehr wenig verfchieden find.

8. BEGONIA *grandis*, caulefcens, foliis inaequaliter cordatis angulatis ferratis, capfulae alis parum inaequalibus.

Begonia obliqua. *Thunb. Japon.* 231. defcr. *Ic. Kaempfer.* tab. 20.

Sjukaido. *Kaempf. Amoen.* 888.

Habitat in Japonia. *Engelb. Kaempfer*, *Car. Petr. Thunberg.*

Nur die männlichen Blumen find von Dr. Thunberg, in feiner Flóra Japonica, und von Kaempfer in feinen Manufcripten, die im Brittifchen Mufeum aufbewahrt werden (Sloan. MSS. 2915, p. 202), befchrieben; auch hat das Exemplar in der Linneifchen Pflanzenfammlung blos männliche Blumen; fo dafs alle Kenntnifs, die ich von den weiblichen Blumen habe, von Kämpfer's Abbildung genommen ift, wo die Flügel des Fruchtknotens theils einen fpitzigen Winkel machen, theils aber abgerundet find; aus welchem Grund ich in der differentia fpecifica der Geftalt der Flügel zu erwähnen, vermieden habe.

Dr. Thunberg hält diefe Pflanze für zweihäufig; aber die Abbildung von Kaempfer hat männliche und weibliche Blumen in der nämlichen Rifpe. Diefer anfcheinende Widerfpruch kann durch eine Beobachtung, die ich vor kurzem gemacht habe, gehoben werden. Ich wollte die weiblichen Blumen der Begonia nitida unterfuchen, und fuchte folche an Pflanzen, die in voller Blüthe ftunden, fowohl zu Kew, als auch in dem Garten der Marquifin von Rockingham zu Hillingdon; allein ich konnte nichts als männliche Blumen finden, ob es gleich fehr bekannt ift, dafs die B. nitida einhäufig ift. Diefer Umftand ift den Begonien nicht eigen, denn ich habe vor einigen Jahren eine groffe Ceder, voll von männlichen Blüthen ohne eine

eine einzige weibliche, gesehen. Auch unterrichtet mich Herr L'Heritier, daß an der Ailanthus glandulosa sehr selten weibliche Blüthen angetroffen werden; und ich bin noch nicht im Stande gewesen, an einem grossen Baum zu Kew, der sehr häufig blühet, eine einzige zu finden.

Diese Art, und die folgende, macrophylla, haben bei weitem die gröſsten Blätter in der ganzen Gattung; aber diese hat zweimal so grosse Blumen als die macrophylla.

9. BEGONIA *macrophylla*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis crenato-dentatis: inferioribus angulatis, capsulae alis obtusangulis: una maxima.

Begonia macrophylla. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 6. descr. ex manuscr. Plum.

Begonia grandifolia. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 2. (excluso synonymo Brownei).

Begonia purpurea et nivea maxima, folio aurito. *Plum. Ic.* 34. tab. 45. fig. 1.

Habitat in insulis Indiae Occidentalis. *Car. Plumier*, *Ioh. Ryan*, *Henr. de Ponthieu*, *Alex. Anderson.*

Diese Art befindet sich in den Pflanzensammlungen des Herrn Banks und des jüngern Linné. Ein Exemplar in der erstern Sammlung hat in dem Winkel des untern Blatts eine Rispe, die ganz aus weiblichen Blumen besteht; und in dem Winkel des obern Blatts, eine andere von männlichen Blumen.

10. BEGONIA *acutifolia*, caulescens, foliis semicordatis angulatis dentatis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis acutangulis.

Begonia acutifolia. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 4. (excluso synonymo Plumieri.

Aceris fructu herba anomala, flore tetrapetalo albo. *Sloan. Jam.* tab. 127. fig. 1. 2.

Habitat in Jamaica. *Hans Sloane*, *Franc. Masson.*

Die Beſchreibung des Herrn Sloane, im erſten Band ſeiner Geſchichte, S. 199. ſtimmt ſo wenig mit ſeiner Abbildung und mit ſeinen Exemplaren im Brittiſchen Muſeum (Hortus Siccus, vol. III. fol. 121.), die ich mit den Exemplaren in der Sammlung des Herrn Banks verglichen habe, überein, daſs ich vielmehr zu glauben geneigt bin, er habe verſchiedene Arten miteinander verwechſelt, und indem er die eine beſchrieben, die andere abgebildet. Die Blätter ſind länger und ſchmäler, als er ſie beſchreibt, und gar nicht rauh; ſie haben ſo wenig Haare, daſs man ſie glatt nennen könnte. Die Exemplare, die ich geſehen habe, haben nicht das Anſehen von einer kriechenden Pflanze; ſie haben alle Früchte und keine Blumen.

Dieſe Art kommt der folgenden ſehr nahe, unterſcheidet ſich aber durch die ſchon gedachte Glätte der Blätter, und durch die längern Stiele, welche den dritten oder vierten Theil von der Länge des Blatts haben; im Gegentheil aber bei der B. acuminata ſo kurz ſind, daſs ſie dem Winkel des Blatts, der über den Anſatz des Stiels hervorragt, in der Länge nicht gleich kommen.

11. BEGONIA *acuminata*, caulefcens, foliis hiſpidis ſemicordatis acuminatis inaequaliter dentatis, capſulae ala maxima obtuſangula; reliquis acutangulis. TAB. VII. Fig. 5, 6.

Habitat in Jamaicae montibus caeruleis. *Jul. von Rohr*, *Gul. Wright.*

Floris *maſculi* Petala quatuor, quorum duo oppoſita minora. Floris *feminei* Petala quinque, quorum duo minora. Ad baſin germinis *bracteae* duae, argute ſerratae, germine dimidio breviores.

Exemplare ſind in der Sammlung des Herrn Banks *).

12. BEGONIA *humilis*, caulefcens, erecta, foliis hiſpidis ſemicordatis duplicato-ſerratis, capſulae alis rotundatis parum inaequalibus. *Hort. Kew.* III. p. 353. TAB. VIII.

Habitat in Indiae Occidentalis inſula Trinidad. *Alex. Anderſon.*

De-

*) Dieſe Art iſt ſeitdem dieſe Abhandlung vorgeleſen wurde, in den königlichen Garten zu Kew gekommen.

Descriptio.

Tota planta carnosa, pellucida. Caulis, petioli et pedunculi pallide rubentes. *Caulis* teres, geniculis tumidis, primo anno spithamaeus, altero anno bipedalis. *Folia* semicordata, acuminata, duplicato-serrata: serraturis ciliatis; supra saturate viridia, hispida e strigis mollibus, erectis, basi tuberculatis; subtus pallide viridia, glaberrima praeter strigas rariores in venis, quales etiam in petiolis. *Stipulae* semiovatae, concavae, ciliatae, hyalinae. *Pedunculi* axillares, saepius dichotomi. *Bractea* ad basin pedicellorum ovata, ciliata, minuta. *Floris masculi Petala* alba: duo cordato-orbiculata, magna; duo minima, quae in quibusdam floribus omnino desunt. *Filamenta* circiter 15, brevissima. *Antherae* oblongae, luteae. *Floris feminei Petala* quinque, alba, persistentia, obovato-oblonga: duo paulo angustiora. *Germen* trigonum, angulis acutis, alis rotundatis parum inaequalibus, pallide carneis. *Styli* tres brevissimi. *Stigmata* bipartita: laciniae divaricatae, dein convergentes, et iterum divergentes, luteae, tectae glandulis minimis. *Capsula* figura germinis.

Als diese Pflanze im October des vergangenen Iahrs (1788) in Herrn Lee's Garten zu Hammersmith zum erstenmal blühte, wurde sie für einjährig gehalten, indem sie in wenigen Monaten, nachdem sie gesäet war, Blumen und Früchte trug. Sie war damals sehr niedrig, wie aus der beigefügten Abbildung erhellet, die eine ganze Pflanze vorstellt; und weil ich glaubte, dass sie ihre volle Höhe erreicht hätte, so gab ich ihr, im Hortus Kewensis, den Trivialnamen *humilis*. Allein sie ist seitdem überwintert worden, und viel höher gewachsen.

13. BEGONIA *hirsuta*, caulescens, foliis hispidis semicordatis duplicato-serratis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis parallelis minimis.

Begonia hirsuta. *Aubl. Guian.* 913. tab. 348. *Lamarck Encycl* I. p. 393. n. 3. *Jacqu. Collect.* I. p. 129. n. 8. (excluso synonymo Plumieri).

Habitat in Guianae rupibus. *Fusée Aublet.*

Das Exemplar von Aublet in der Sammlung des Herrn Banks ist ohne Fructification, so dass ich meine Kenntniss der Frucht allein von Aublet's Abbildung habe. Allein es muss angemerkt werden, dass die Ab-

bildungen in ſeinem Werke zu Paris nach getrockneten Exemplaren gemacht worden ſind, wie man aus den Originalzeichnungen in der Bibliothek des Herrn Banks ſieht. Als ich ſie mit den Exemplaren in ſeinem eigenen Herbarium, welches nun Herr Banks beſizt, verglich, hatte ich mehrmalen Gelegenheit zu bemerken, daſs ſie nicht ſehr getreu ſind; und bei der zweiten Art dieſer Gattung, die hier abgebildet iſt, iſt der Umriſs der Blätter ganz falſch: man wird daher den ſpezifiſchen Unterſchied, den ich nach den Exemplaren beſtimmt habe, mit ſeinen Abbildungen nicht übereinſtimmend finden.

14. BEGONIA *Urticae*, caulefcens radicans, foliis utrinque hiſpidis inaequaliter ovatis duplicato-ſerratis, capſulis baſi tricornibus.

Begonia Urticae. *Linn. Suppl.* 420. deſcr. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 8. *Jacqu. Collect.* I. p. 129. n. 7.

Habitat in America. *Joſ. Celeſt. Mutis.*

Dr. Smith wird eine Abbildung davon geben, nach einem vollſtändigen Exemplar in der Linneiſchen Pflanzenſammlung *).

15. BEGONIA *ſcandens*, ſcandens radicans, foliis ovato-ſubrotundis obſolete dentatis, capſulae ala maxima obtuſangula; reliquis parallelis minimis.

Begonia ſcandens. *Swartz Prodr.* 86. (excluſo ſynonymo Plumieri).

Begonia glabra. *Aublet Guian.* 916. tab. 349. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 4. *Jacqu. Collect.* I. p. 129. n. 5.

Habitat in Guiana, *Fuſée Aublet*: in Jamaica, *Gul. Wright, Rog. Shakeſpear, Ol. Swartz.*

Ich habe den Trivialnamen des Dr. Swartz demjenigen des Aublet vorgezogen, weil die Blätter nicht ganz ohne Haare ſind.

In der Pflanzenſammlung des Herrn Banks ſind Exemplare ſowohl von Guiana als von Jamaica.

16. BE-

*) Begonia urticaefolia. *Smith Ic.* 45.

16. BEGONIA *tuberosa*, repens, foliis inaequaliter cordatis angulatis dentatis, capsulae alis parallelis.

Begonia tuberosa. *Lamarck Encycl.* I. p. 393. n. 1.

Empetrum acetosum. *Rumph. Amb.* V. p. 457. tab. 169. fig. 2.

Habitat in saxosis insularum Amboinae, Moluccae et Celebes. *Ge. Ever. Rumphius.*

Ich kenne diese Pflanze blos nach der Abbildung und Beschreibung des Rumph. Der Chevalier Lamarck hat sie mit der Begonia capensis in Linne's Supplement vereiniget; allein die Kapseln von dieser Art haben nur zwei geflügelte Ecken, und einer von den Flügeln ist sehr groß: nach der Abbildung und Beschreibung des Rumph aber hat man alle Ursache anzunehmen, daß an der B. tuberosa, gleich der B. isoptera, alle Flügel von der nämlichen Grösse sind.

17. BEGONIA *rotundifolia*, repens, foliis reniformi-subrotundis crenatis.

Begonia rotundifolia. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 7.

Begonia obliqua δ. Sp. Pl. 1498.

Begonia roseo flore, folio orbiculari. *Tournef. Inst.* p. 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* p. 20. *ic.* 33. tab. 45.

Habitat in India Occidentali. *Car. Plumier.*

Von dieser habe ich kein Exemplar gesehen.

18. BEGONIA *nana*, acaulis, foliis lanceolatis, scapo subbifloro.

Begonia nana. *L'Herit. Stirp. Nov.* I. p. 99. tab. 48.

Habitat in Madagascar: in insula Marosse intra sinum Antongil, in lapidibus et truncis arborum. *Jo. Gul. Bruguiere.*

Diese Art habe ich blos nach der Beschreibung und Abbildung des Herrn L'Heritier aufgenommen.

19. BEGONIA *tenera*, acaulis, foliis inaequaliter cordatis, floribus umbellatis. TAB. IX.

Faikea tenera. *Koen. Manuscr. (in Bibl. Banks)* vol. XVII. pag. 227.

Habitat in Zeylona. *Iob. Gerh. Koenig.*

De-

Descriptio D. D. Koenig.

"*Folia* omnia radicalia, orbiculato-cordata, acuta, inaequaliter dentata, membranacea, tenera, supra fibrillis basi glandulosis, albis, pellucidis conspersa; subtus fibrillis rarioribus praesertim ad venas adspersa. *Petioli* teretes, erectiusculi, glabri, adspersi fibrillis rarioribus, rubri, foliis longiores, saepe pedales, crassitie penna anserina angustiores. *Scapi* erecti, teretes, laeves, fibrillis adspersi, carnosi, petiolis tenuiores et breviores. *Stipulae* radicales, ovatae, acuminatae, concavae, dorso carinatae, carnosae, albicantes, marcescentes, semunciales. *Flores* umbellati, masculis numerosis, femineis paucis. *Umbellae* interdum compositae. *Bracteae* ad basin pedicellorum lanceolatae, parvae, caducae. *Pedicelli* teretes, laeves, fibrillis adspersi, parum colorati, flore longiores. *Floris masculi Petala* quatuor, nivea: *duo exteriora* cordato-orbiculata, extus fibrillis conspersa, intus glabra, nervis obsoletis notata, ante florescentiam invicem adpressa, plana, sub anthesi patentia; Petala *duo interiora*, cum exterioribus alternantia, ovata, acuta, utrinque glabra, exterioribus duas tertias minora. *Filamenta* basi connata, numerosa (50), capillacea, glabra, albicanti-viridia. *Antherae* erectae, clavatae, filamentis longiores, petalis interioribus breviores, luteae. *Floris feminei Petala* sex, quorum tria exteriora, tria interiora, a masculis nonnisi numero diversa. *Germen* clavatum, triquetrum, ad angulos alatum, fibrillis adspersum. *Styli* tres, erectiusculi, clavati, glabri, lutescentes, petalis minoribus parum breviores. *Stigmata* reniformiter curvata, apicibus crassioribus, piis aureo-luteis tenuissimis praesertim ad apices obducta. *Capsula* turbinata, triquetra, alata, trilocularis. *Receptaculum* seminum membranaceo-trialatum. *Semina* utrinque ad alas adnata, numerosa, globosa, minima."

Dr. Koenig führt als ein Synonym die Soneri-ila *Rheed. Mal.* IX. p. 127. an; aber die dort abgebildete Pflanze hat dreiblättrige Zwitterblumen mit drei Staubbehältern und einem Griffel.

Die hier beigefügte Abbildung ist von einem getrockneten Exemplar aus der Sammlung des Herrn Banks.

20. BEGONIA *diptera*, acaulis, foliis inaequaliter cordatis, pedunculis dichotomis, capsulae ala una maxima; altera angusta, tertia obsoleta.

Be-

Begonia capenſis. *Linn. Suppl.* 420. *Jacqu. Collect.* I. p. 130. n. 9.

Begoniae ſpecies capenſis. *Linn. Mant.* 502. deſcr. Koenig.

Habitat in inſulae Joanne umbroſis, ad latera montium. *Joh. Gerb. Koenig.*

Die Beſchreibung der Saamenkapſeln in der obigen differentia ſpecifica iſt aus einem Manuſcript genommen, welches von D. Koenig an Linné geſchickt war, und nun im Beſitz des Dr. Smith iſt.

21. BEGONIA *octopetala*, acaulis, foliis cordatis quinquelobis, pedunculis dichotomis.

Begonia octopetala. *L'Herit. Stirp. Nov.* I. p. 101.

Habitat in montibus Limae. *Joſ. Dombey.*

Von dieſer habe ich weder Exemplar noch Abbildung geſehen.

SPECIES OBSCURAE.

1. Begonia *malabarica*, caulibus herbaceis, pedunculis axillaribus brevibus ſubtrifloris, fructibus baccatis. *Lamarck Encycl.* I. p. 393. n. 2.

Begonia *malabarica*, caule erecto, foliis obſolete dentatis ſubtus hirſutis, pedunculis ſubtrifloris. *Jacqu. Collect.* I. p. 129. n. 6.

Tsjeria-narinampuli. *Rheed. Mal.* IX. p. 167. tab. 86.

Da bisher noch keine andere Art der Begonia bekannt iſt, deren weibliche Blumen nur drei Blätter haben, ſo iſt die Beſtätigung der neuern Botaniſten nöthig, bevor man ſich bei einem ſo ſonderbaren Umſtande auf das Anſehen des Hortus Malabaricus verlaſſen kann. Ich habe verſchiedene männliche Blumen von der Begonia humilis mit nur zwei Blättchen geſehen, und warum ſollte nicht eine ähnliche Verunſtaltung auch an weiblichen Blumen vorkommen können?

2. Acetoſa Nigritarum ſeu Indorum Lingat. *Kamel Stirp. Luzon. (in Raii Hist.* vol. III.) p. 14. n. 24. Icon in *Muſ. Britann. Manuſc. Sloan.* 4080. fig. 109.

Diese kommt der Begonia malabarica sehr nahe, in so fern man nach der rohen Abbildung des Vater Kamel *) urtheilen kann.

3. In einem Band von Zeichnungen in der Bibliothek des Herrn Banks, die zu Canton von einem Chinesen gemacht wurden, den Herr Blake in der botanischen Zeichenkunst unterrichtet hatte, befindet sich eine Abbildung von einer Begonia, unter dem Namen Tsou Hoy Tong, die zu der grandis gerechnet wird, aber sich dadurch unterscheidet, daſs ihre Blätter nicht eckig, und am Rande gleich gesägt sind. Da die Zeichnung nur männliche Blumen vorstellet, so ist es unmöglich, sie zu bestimmen **).

4. Begonia *repens*, caulibus repentibus ad nodos radicosis, foliis uniauritis, pedunculis axillaribus longis multifloris. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 5.

Begonia obliqua γ. *Sp. Pl.* 1498.

Begonia roseo flore, folio aurito minor et hirsuta. *Tourn. Inst.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20. *ic.* 34. tab. 45. fig. 2.

Chevalier Lamarck beschreibt diese mit weiſsen Blumen, die nach Plumier's Benennung roth seyn sollten. Er sezt als eine Abart Begonia roseo flore, folio aurito minor et glabra, hinzu; und verweiset auf ic. 45. fig. 3: allein diese Abbildung gehört zu B. roseo flore, foliis acutioribus, auritis et late crenatis.

5. Begonia roseo flore, folio aurito minor et glabra. *Tourn. Inst.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20.

Begonia obliqua β. *Sp. Pl.* 1498. (excluso synonymo iconum Plumieri).

Ich

*) Auf diese Art unterschreibt er seinen Namen in seinen Briefen an Petiver, die im Brittischen Museum, Sloan MSS. 4081. aufbewahret werden. Die Pflanze, die nach ihm genannt ist, sollte daher *Kamelia* anstatt *Camellia* geschrieben werden.

**) Tsieou - hai - tang. *Mem. sur les Chinois par le Missionnaires de Pé-Kin*, III. p. 443. Autumnal Hai-tang. *Grosier Descr. of China*, I. p. 503.

Ich habe vorher von der Ungewiſsheit dieſer Art geſprochen, die von Jacquin und Swartz zu B. nitida gerechnet wird.

6. Begonia roſeo flore, foliis acutioribus, auritis et late crenatis. *Tourn. Inſt.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20. *ic.* 34. tab. 45. fig. 3.

Begonia obliqua ε. *Sp. Pl.* 1498.

7. Rumex ſylveſtris ſcandens, foliis cordato-angulatis ab altera parte maioribus. *Browne Jam.* 203.

8. Totoncaxoxo coyollin. *Hern. Mexic.* 195.

9. Begonia obliqua. *Gaertn. Sem.* p. 156. tab. 31.

VII. *Ueber die Gattung des Symplocos, welche die Hopea, Alſtonia und Ciponima unter ſich begreiſt. Von Herrn Charles Louis L'Heritier, der Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris, und der Linneiſchen Societät auswärtigem Mitglied.*

Vorgèleſen den 5ten Ianuar 1790.

QUATUOR illa genera in unum complecti ſub nomine Symplocos, planum mihi eſt. Utinam de claſſe, necnon de ſpeciebus, non minus certe pronuntiare poſſem!

Characteres, tam eſſentialem quam naturalem, primum exponam.

SYMPLOCOS.

Character eſſentialis.

CALYX ſuperus, quinquepartitus. Petala 5—10, baſi coalita. Ordines plures filamentorum corollae adnati. Germen inferum. Drupa nuce tri-quinqueloculari.

Character naturalis.

CAL. Perianthium ſuperum, campanulatum, quinquepartitum: laciniis ſubrotundo-ovatis, concavis, villoſis, perſiſtentibus.

COR. quaſi monopetala, campanulata, calyce longior, receptaculo inſerta: petalis ſ. laciniis 5—10, ovatis, integerrimis, reflexis, baſi in tubum longitudine calycis coalitis, ſimul deciduis.

STAM. filamenta numeroſa, ſubmonadelpha, ſ. baſi inaequaliter connexa, linearia, plana, erecta, tubo corollae adnexa vixque breviora, in plures ordines imbricata; exterioribus ſenſim longioribus latioribusque. Antherae ſubrotundae, biloculares, erectae.

PIST. Germen inferum, turbinatum, apice ſubemerſum. Stylus filiformis, longitudine ſtaminum. Stigma capitatum, ſubquinquelobum.

PER. Drupa oblonga, oleaeformis, unilocularis, calyce coronata.

SEM.

SEM. Nux eiusdem formae, ſtriata, tri-quinquelocularis: nucleis teretibus, oblongis.

Car. Linnaeus nomine primus Hopeam et Symplocon inter Polyadelphas, Aubletius Ciponimam et Linnaeus ſecundus Alſtoniam in Polyandria, collocavere. E characteribus genuinis ſupra deductis patet, has omnes ad Monadelphiam et in unum genus revocandas eſſe. Symplocos, utpote antiquius, erit nomen genericum. Locum ordinis vindicat Symplocos hinc inter Gordoniam et Camelliam, quibus germen eſt ſuperum, inde inter Guſtaviam et Carolineam, quae gaudent germine infero.

Species.

MARTINICENSIS. S. pedunculis ſubracemoſis, foliis glaberrimis crenulatis.

S. martinicenſis. *Linn. Sp. Pl.* 747. *Jacqu. Am.* 166. t. 175. f. 68.

Habitat in Antillis. ♄

CIPONIMA. S. pedunculis multifloris, foliis integris ſubtus villoſis.

Ciponima guyanenſis. *Aubl. Guyan.* 567. tab. 226.

Habitat in Guiana. *Aublet Patris.* ♄

Turiones admodum villoſi. Folia ſubtus plus minusve villoſa, ſaepiſſime integra, raro laxiſſime denticulata. Nuces quinqueloculares.

ARECHEA. S. pedunculis ſubquinquefloris, foliis ſerratis nudiusculis.

Arechea *vulgo.*

Habitat in ſylvis Peruae. *Dombey.* ♄

S. Arechea intermedia eſt S. martinicenſis et Ciponimae. Tres forte ſunt varietates eiusdem plantae. Attendant Autoptae.

TINCTORIA. S. floribus confertis ſeſſilibus, foliis glaucinis.

Hopea tinctoria. *Linn. Mant.* 105.

Arbor lauri folio, floribus in foliorum alis. *Catesb. Car.* i. 54.

Habitat in Carolina. *Fraſer.* ♄

ALSTONIA. S. floribus ſubdecapetalis ſeſſilibus ſubternis.
Alſtonia theaeformis. *Linn. Suppl.* 264.
Habitat in America meridionali. *Mutis.* ♄

Dr. Olaus Swartz Symplocon octopetalam *) nuper in Jamaica legebat, ſed deſcriptio inventori relinquenda eſt.

Calyx Alſtoniae imbricatus refert bracteas Symplocos, quas pro calyce exteriori habere licet. Corollam monopetalam in Alſtonia dicebat Linnaeus ſecundus, quia revera talis apparet in Symploco. Limbus octodecem partitus in Alſtonia. Symplocos Swartzii eſt quoque octopetala. Filamenta Alſtoniae tubo inſerta, imbricata, exteriora longiora, graphice repreſentant ſtamina Symplocos in plures ordines imbricatos, quorum interni breviores, diſpoſita. Germen ſuperum in Alſtonia addit Linnaeus ſecundus, quia fructu ignoto tale diceres germen in Symploco, et tale habuere Jacquinus et Linnaeus primus. De poſitione germinis in Ciponima Aubletius nihil habet.

*) Nuperrime hanc evulgavit Swartz in ſuo Prodromo Plantarum Indiae Occidentalis. Reponenda itaque inter congeneres pro ſexta Symplocos ſpecie:

OCTOPETALA, S. floribus octopetalis. *Swartz. Prodr.* 109.
Habitat in Jamaica. *Swartz.* ♄

VIII.

VIII. *Ueber die Gattung des Calligonum, welche den Pterococcus und die Pallasia unter sich begreift. Von Herrn Charles Louis L'Heritier, der Akademie der Wissenschaften zu Paris, und der Linneischen Societät auswärtigem Mitglied.*

Vorgelesen den 5ten Ianuar 1790.

TOURNEFORTIUS peregrinator orientalis celeberrimus arbusculam Polygono et Atraphaxi proximam detexerat in Armenia, cuius descriptionem et iconem in suo Itinere Orientali evulgavit sub nomine *Polygonoides Orientale Ephedrae facie. Tourn. It.* ii. 356.

Linnaeus ex eadem Polygonoide a Gronovio accepta genus Calligoni stabilivit.

Hisce temporibus alteram eiusdem generis speciem in desertis Mari Caspio vicinis legit celeb. Pallas; sed nec Polygonoidi Tournefortii nec Calligono Linnaei attendens, pro novo genere novam hanc Calligoni speciem proposuit in tomo secundo Itineris, ubi descriptionem et iconem videre licet sub nomine *Pterococci aphylli* (pag. 738. t. v.). Mox ipse Pallasius huic errori alterum errorem in tomo tertio Itineris (pag. 536.) subiecit, ubi asserit suum Pterococcum esse Polygonoidem Tournefortii.

Car. Linné nomine secundus iterum plantam Pallasii quasi novum genus consecrare tentavit, Pallasio inventori coaetaneo praeclare merito de re botanica dicavit, nuncupavitque *Pallasiam caspicam* in suo Plantarum Supplemento. Ivit itaque inter botanicos et hortulanos, Calligono fere ignoto, fama Pallasiae. Liceat tandem Calligonum contumeliosae oblivioni eximere.

Calligonum in herbario Linnaeano desideratur; sed Polygonoides quam vidi in herbario Tournefortiano, etsi Pallasiae herba et flore simillima, fructu admodum discrepat.

Tandem fatendum est nonnullos irrepsisse errores in icone Tournefortiana, multa quoque desiderari in charactere generico Linnaeano. Ex-

 empli

empli gratia, Tournefortius depingit ſtylum unicum dum 3 vel 4; ſtamina pauca dum circiter quindecim. Denique ex eadem icone crederes calycem et corollam ſimul exſtare, facile deceptus diſco viridi foliolorum calycinorum ita miſere expreſſo ut quaſi perianthium exhibeatur in Tournefortio, dum corolla nulla. Linnaeus ſtigmata duo absque ſtylo Calligono aſſignat, dum ſtyli tres vel ſaepius quatuor et totidem ſtigmata; numerum ſtaminum non prefixit; nec fructum graphice deſcribit.

Pauca quoque emendanda ſunt in optima Pallaſii deſcriptione. In Pterococco *folia omnino nulla* dicit Pallaſius, ſed revera adſunt in turionibus plantae nunc in meo horto floriferae et fructiferae. Tournefortius, qui in Polygonoide depingit folia, forte tamen habuerat *) pro naſcentibus ramulis proliferis, articulatisque mox evaſuris; dum iſta folia ſunt caduca.

Nunc noſtris et anteceſſorum obſervatis fretus, Calligonum elucidare et firmare iam aggredior.

CALLIGONUM.

Character eſſentialis.

CAL. quinquepartitus. COR. nulla. Filamenta circiter 16, baſi ſubcoalita. Germen ſuperum, tetraëdrum. Styli 4. Nux cruſta polyptera S. polychaeta, unilocularis.

Character naturalis.

CAL. Perianthium monophyllum, baſi turbinatum, limbo quinquepartitum: laciniis ſubaequalibus, ſubrotundis, patentibus, demum obſolete reflexis, perſiſtentibus, duabus exterioribus paulo minoribus.

COR. nulla (niſi calycem dicas).

STAM.

*) D'où naiſſent au lieu de feuilles des brins cylindriques, épais de demie-ligne, verd de mer, longs d'un pouce ou 15 lignes, composés de pluſieurs pieces articulées bout à bout, ſi ſemblables aux feuilles de l'Ephedra qu'il n'eſt pas poſſible de les diſtinguer ſans voir les fleurs. *Tourn. Voyag.* ii. 356.

STAM. Filamenta circiter 16, divergentia, capillaria, inferne subincrassata pubescentia, basique leviter coalita germen nectarii instar ambientia, marcescentia. Antherae subrotundae, biloculares, peltatae.

PIST. Germen superum, ovatum, tetraëdrum, acuminatum. Styli tres vel saepius 4, filiformes, patentes, basi subcoaliti seu desinentes in acumen germinis, filamentis vix breviores. Stigmata tot quot styli, capitata.

PER. nullum (nisi crusta nucis).

SEM. Nux corticata: cortice exsucco inseparabili; oblonga, tetraëdra, tetraptera, unilocularis, evalvis: alis nunc membranaceis longitudinaliter bipartitis dentatis crispis, nunc setosis; setis ramosis rigidis mollibus: nucleo eiusdem formae.

Species.

POLYGONOIDES. C. fructibus cancellatis, setis ramosis rigidis.

C. polygonoides. *Linn. Spec.* 748.

Polygonoides orientale Ephedrae facie. *Tourn. Cor.* 47. *It.* ii. *p.* 356. *t.* 356.

Habitat in Armenia. *Tournefort.* ♄

COMOSUM. C. fructibus cancellatis, setis ramosis mollibus.

Habitat in Aegypto, *Lippi:* Barbaria, *Louiche Desfontaines.* ♄

Varietas forte praecedentis. Plantae in omnibus simillimae, sed in planta Lippiana fructus comosior setis mollioribus, dum setae distinctissimae rigidiores in planta Tournefortiana cuius unicum vidi fructum.

PALLASIA*). C. fructibus alatis, alis membranaceis crispis dentatis.

Pterococcus aphyllus. *Pall. It.* ii. 738. *t.* 5. et iii. *p.* 356.

Pallasia caspica. *Linn. Suppl.* 252.

Habitat in Moscovia ad Caspium mare. *Pallas.* ♄

Frutex

*) Novum Pallasiae genus inter syngenesistas vide apud *L'Her. Stirp.* ii. 39. t. 19. et *Ait. Kew.* 3. p. 498.

Frutex femiorgyalis, ramofus, diffufus, totus floridus, fat fpeciofus.

Rami alterni, teretes, reclinati, flexuofi, articulati, fubnodofi, aphylli.

Turiones ad fingula genicula numerofiffimi 6 — 10, confertiffimi, fafciculati, juncei, nunc fimplices nunc ramofi, quorum pauci firmantur in ramos plures pereunt, fubulati, articulati, laete virides f. fere glauci.

Folia alterna, feffilia, folitaria ad fingulas articulationes turionum, teretia, fubulata, carnofa, turionibus conformia, femiuncialia.

Stipula f. vagina membranacea, obfolete trifida, marcida, articulum ambiens, ut in Polygonis.

Flores laterales axillaresve, faepius terni ad fingulum articulum, pedunculati, albi difco laciniarum calycinarum virefcente, fragrantes.

De caeteris confulatur Pallafii Iter tom. ii. p. 738.

Herba admodum fimillima in his tribus Calligonis, flores quoque conformes. Differentiae fpecificae e folo fructu hucusque eruendae funt.

IX. *Beobachtungen über das Polypodium Oreopteris. Von Herrn J. Dickson, Mitglied der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 5ten Januar 1790.

Diese Pflanze ist von allen unsern englischen Botanisten verkannt worden. Einige haben sie mit dem Polypodium Thelypteris, andere mit dem P. Filix mas verwechselt; sie ist aber von beiden sehr verschieden. Doody, Dillen, Ray, Hudson, Lightfoot, Bolton u. a. sind alle in gleichen Irrthum verfallen. Wegen einer vollständigen Nachricht von dieser Pflanze muss ich auf Vogler verweisen, der eine eigene Abhandlung darüber geschrieben hat, und sie Polypodium montanum nennet. Wildenow giebt ihr den nämlichen Namen. Ehrhart hat sie in seinen Plant. Crypt. Decas 3, No. 22. unter dem Namen P. Oreopteris geliefert; dem ich den Vorzug gebe, weil der Name P. montanum von Allione einer andern Art beigelegt worden ist. Meine Meinung in Ansehung dieses Farrnkrauts wird durch die Beistimmung der Herren Banks und Dryander sowohl, als der Herren Smith und Jacquin unterstüzt; und da die obenangeführte Abhandlung nicht in jedermanns Händen ist, so werde ich einige der merkwürdigsten Umstände anführen, wodurch sich diese Pflanze von dem P. Thelypteris unterscheidet.

1) P. Thelypt. hat eine dünne kriechende Wurzel, wovon in Schmidels Icones Plant. XI. eine gute Abbildung zu sehen ist. P. Oreopteris hat eine dicke schuppichte Wurzel, die mit dünnen festen Fasern so verwickelt und verflochten ist, dass man sie nicht ohne Schwierigkeit von einander trennen kann.

2) Wenn das Polypodium Thelypt. älter wird, so ist die untere Seite des Blatts mit den zusammenfliessenden Fructificationen gänzlich bedeckt, und die Spitzen der Blättchen sind rückwärts gebogen oder zusammengezogen. Bei dem P. Oreopteris sind die Fructificationen allezeit am Rande, sowohl im jüngern als ältern Zustande, und laufen niemals ineinander, die Blättchen sind eyförmig und platt.

3) Die-

3) Diese Pflanze ist viermal so grofs als das P. Thelypteris, welches leztere immer an sumpfigten Orten wächst; da hingegen das P. Oreopteris in trockenen Wäldern auf Heiden und Hügeln, und sehr selten am Wasser gefunden wird.

Linné sagt in der Flora Suecica von dem P. Thelypt. *puncta minutissima dispersa.*

Ich kenne keine Abbildung von dem P. Oreopteris. Herr Bolton hat t. 22. f. 2. eine kleine Abbildung gegeben, die diese Pflanze vorstellen kann; allein da er sie mit dem P. Thelypt. verwechselt hat, so verdient sie keine Aufmerksamkeit *).

Ich habe es sowohl in England als in Schottland gefunden, am häufigsten in dem leztern.

Wie Herr Lightfoot dieses Farrnkraut miskennen konnte, verstehe ich nicht.

*) Seitdem das obige geschrieben war, hat Herr Bolton in einem Briefe an Hrn. Dickson anerkannt, dafs sein P. Thelypteris das P. Oreopteris sey. Sein Acrostichum Thelypt. (Fil. Brit. t. 43.) ist das wahre Polypod. Thelypt. des Linné.

Anm. Die Ungewifsheit und das Mifsverständnifs der angesehensten Botanisten in Ansehung des Polypodium Oreopteris, und der gänzliche Mangel einer guten Abbildung davon, machten diese leztere zu einem wahren Bedürfnifs. Gleichwohl ist sie im Original weggeblieben, und der Linneischen Societät war es genug, die Bemerkungen des Herrn Dickson mit dem getrockneten Exemplar aus Schottland zu vergleichen, welches er ihr zu gleicher Zeit vorgelegt hatte. Das deutsche Publikum wird es daher mit dem wärmsten Dank erkennen, dafs Herr Präsident von *Schreber* auf Ansuchen der Verlagshandlung, der Uebersetzung, durch Mittheilung einer genauen Zeichnung, diesen Vorzug gegeben hat. *Sn.*

X.

X. *Bemerkungen über das Geschlecht Veronica. Von James Edward Smith, M. D. F. R. S. Präsident der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 4ten May 1790.

Die Gattung der Veronica ist eine der bekanntesten bei den Europäischen Botanisten. Ihr generischer Charakter gehört unter die deutlichsten und unterscheidendsten, und ihre Arten sind im Allgemeinen so gut bestimmt, als die der weitläuftigsten Gattungen. Nichts destoweniger sind einige von ihnen noch dunkel, und da diese Dunkelheit in vielen Fällen von dem grossen Linné selbst herzuleiten ist, so kann ihre Entfernung nur allein von einer genauern Untersuchung seiner Pflanzensammlung und Original-Handschriften erwartet werden.

Die verschiedenen Bemerkungen, welche ich über diese Gattung gemacht habe, sollen der Inhalt der folgenden Blätter seyn. Zwar sind es nicht alle, die noch zu machen übrig sind; aber es sind lauter solche, von denen ich gewiss bin. So weit sie reichen, werden sie längst eingeführte Irrthümer verbessern helfen, und der Aufmerksamkeit nicht ganz unwerth seyn; wenn sie gleich in der Folge durch Untersuchungen von mir und andern noch sehr vermehrt und vielleicht berichtigt werden können.

Dies diem docet.

Ich nehme die Arten, bei welchen ich etwas anzumerken habe, in der Ordnung, in welcher sie in der vierzehnten Ausgabe des Systema Vegetabilium stehen.

3. V. spuria ist Veronica spicata angustifolia. C. B. Pin. 246. wie aus Sherard's Pflanzensammlung zu Oxford erhellet.

10. V. officinalis β. ist sicher eine von der gemeinen verschiedene Art. Sie ist häufig auf den Alpen in der Schweiz und Frankreich; und ich habe sie an ihrem Geburtsort öfters mit der gemeinen V. officinalis verglichen, die an der nämlichen Stelle wächst. Ich ziehe den Namen der

V. Allionii, welchen ihr Villars gegeben hat, dem der V. pyrenaica vor, durch welchen sie Allioni unterschied, da sie keineswegs den pyrenäischen Gebirgen eigenthümlich ist.

Ihr spezifischer Charakter ist folgender:

V. Allionii, spicis lateralibus pedunculatis, foliis oppositis subrotundis nitidis rigidis, caule glabro reptante.

Synonymen.

V. Allionii. Villars, Plantes de Dauphiné, V. II. p. 8.

V. pyrenaica. All. Flo. Ped. 263. t. 46. f. 3.

V. No. 2. Gerard. Flo. Gall. Prov. 322.

Beschreibung.

Die *Wurzel*, ausdaurend, kriechend.

Der *Stengel*, rund, glatt, hingestreckt, sehr weit kriechend.

Die *Blätter*, rundlich, oder verkehrt eyförmig, fest, steif, in der Substanz von V. officinalis ganz verschieden, glatt, glänzend, gekerbt, auf der untern Seite blässer.

Die *Aehren*, eyrund, dicht, lang gestielt.

Die *Blumen*, sehr zahlreich, violetfarbig, in der Gestalt von denen der V. officinalis verschieden.

Villars gedenkt einer Abart mit behaarten Blättern und Stengeln, welche ich nie gesehen habe.

12. V. Kamtschatica, Linn. Suppl. 83. scheint mir eine Abart von V. aphylla zu seyn, die sich nur durch die mehrere Grösse aller ihrer Theile unterscheidet. Der Umstand mit den Haaren, die gleich einer Conferve gegliedert sind, ist beiden Pflanzen gemein, so wie auch die sägeförmigen Blätter. Wir dürfen uns freuen, eines so ungeschmeidigen Trivialnamens, als Kamtschatica ist, loss zu werden; und in der That werden jezt allgemein alle Trivialnamen, die von dem Vaterlande der Pflanzen hergenommen sind, von genauern und wissenschaftlichen Botanisten verworfen.

15. V. alpina. Von dieser Pflanze weiss man nun gewiss, dass sie in Brittannien wächst, da sie im Jahr 1786 von Herrn Dickson in den Hochländern von Schottland, vorher aber nie auf dieser Insel gefunden worden ist. Was man sonst dafür gehalten hat, war entweder eine grosse Abart von V. serpyllifolia, oder V. fruticulosa.

28. V. multifida. Der Beyname von Buxbaum, den Linné dieser Pflanze gegeben hat, gehört in der That der V. orientalis an. Hort. Kew. *) Die wahre Ver. multifida ist allein durch ein sibirisches Exemplar aus der Linneischen Pflanzensammlung bekannt, nach welchem es von der V. austriaca (mit der es die meisten verwechseln) und von allen Abarten dieser Pflanze verschieden zu seyn scheint.

Ihre *Blätter* sind vieltheilig, die *Ausschnitte* derselben geschlizt mit herablaufenden Lappen. Der *Kelch* ist fünfspaltig, vollkommen glatt.

Sie scheint im Trocknen nicht schwarz oder braun zu werden, wie die V. austriaca.

Die Synonymen des Jacquin Flo. Austr. t. 309. die Murray anführt, bleiben billig weg.

30. V. latifolia. Zu dieser Art wird nun einstimmig die V. pseudochamaedrys des Jacquin gerechnet; die in der That kaum für eine Abart gehalten werden kann. V. Teucrium und V. pilosa des Linné scheinen gleichfalls zu der nämlichen Art zu gehören; allein da ich keine Originale von diesen zwei Pflanzen habe, so kann ich die Sache nicht mit vollkommener Gewissheit bestimmen. Die lange Beschreibung der V. pilosa, Sp. pl. 1664. ist von Linné in seinem eigenen Manuscript ausgelöscht, woraus man sieht, dass er mit seinen Begriffen von diesem Gegenstande nicht ganz im Reinen war.

32. V. agrestis und

33. V. arvensis, werden beide in den Gegenden um Rom immer mit weissen Blumen gefunden.

37. V. romana muss allerdings ausgeschlossen werden. Alle ihre Synonymen in der ersten Ausgabe der Species plantarum gehören zu der V. acinifo-

*) V. heterophylla. Salisb. Ic. tab. 4.

nifolia; und das Exemplar in der Linneifchen Pflanzenfammlung, von welchem die differentia fpecifica (fowohl als die Befchreibung Mant. 317.) genommen war, ift ganz gewifs nichts anders, als V. peregrina.

V. romana, Allion. Flo. Ped. No. 289. t. 85. f. 2. Villars Dauph. V. II. p. 19. fcheint mir gleichfalls eine Abart von der V. acinifolia zu feyn.

38. V. acinifolia. Die Abbildung von Vaillant ift vortreflich.

39. V. peregrina. Ihr fpezififcher Charakter follte alfo verbeffert werden:

V. floribus folitariis feffilibus, foliis oblongis obtufiufculis dentatis integrisque, caule erecto.

Fig. 407. der Flor. Dan. fcheint diefe Pflanze vorftellen zu follen, allein es ift eine der verunglückteften, die man fich denken kann; die Blätter find dafelbft vorgeftellt als eyförmig und fpizig. Morifons Abbildung §. III. t. 24. f. 19. drückt den obern Theil der Pflanze mit ganzen Blättern ziemlich gut aus. Diefe Art ift einheimifch in Schweden und Dänemark. Auch befitze ich ein wildes Exemplar, welches von Commerfon bei Buenos Ayres gefammlet worden. Die untern Blätter find meiftens ftumpf gezahnt, die obern zwifchen den Blumen faft immer ganz.

V. biloba ift von Murray zufälligerweife ausgelaffen. Es ift die V. orientalis, Ocymi folio, flore minimo, nach Tourneforts Coroll. und Herbarium.

Der fpecififche Charakter und die Befchreibung in Linne's Mantiffa ift fehr fehlerhaft, und die Synonymen des Columna (Ecphr. t. 290.) und C. Bauhin haben gar keine Aehnlichkeit mit der Linneifchen Pflanze. Die folgende Befchreibung war nach der Tournefortifchen Pflanzenfammlung gemacht, als ich diefe Pflanze V. rubiacea nannte; allein da V. biloba eine gute Benennung und bereits gedruckt ift, fo ift es nicht nöthig, fie zu verändern.

V. floribus folitariis, foliis cordato-lanceolatis dentatis, calycinis aequalibus ovatis acuminatis trinerviis.

V. biloba Linn. exclufis Syn. Bauh. et Columnae.

V. arvenfis annua, Chamaedryos folio. Buxb. C. I. p. 24. t. 36.

Die

Die *Wurzel* ist faserícht, einjährig.

Der *Stengel* drei oder vier Zoll hoch, aufrecht, ästig, fein wollig.

Die *Blätter* auf kurzen Stielen, herz-lanzenförmig, spizig, sägeförmig, dünn behaart.

Die *Blumen* einzeln, auf Stielen, gegen das Ende des Stengels und der Aeste wechselsweise.

Die *Afterblätter* lanzenförmig, spizig, ganz, dünn behaart, ein wenig länger als die Blumenstiele.

Der *Fruchtkelch* sehr weit, aus vier Blättchen bestehend, welche behaart, gleich, spizig, jedes mit drei Nerven bezeichnet, und den Blättern einiger Arten von Rubia oder Galium nicht unähnlich sind; sie übertreffen Krone und Kapsel an Länge.

Die *Blumenkrone* ist klein und weiss.

Die *Kapsel* verkehrt herzförmig, feinwollig.

Tournefort sammelte diese Pflanze in den Getraidfeldern von Kappadozien. Sie kann im Systema veget. zunächst bei der V. acinifolia eingerückt werden.

Ich will diesen Aufsatz mit den zwei folgenden Arten der Veronica beschliessen, die ich zu gleicher Zeit, nach Tourneforts Pflanzensammlung, beschrieben habe.

V. gentianoides *), corymbo terminali hirsuto, foliis radicalibus lanceolatis acutis subcrenatis nudis.

V. orientalis erecta gentianellae foliis. Tournef. Coroll. et Herb.

V. erecta blattariae facie. Buxb. C. 1. p. 23. t. 35.

Tournefort hat sie in Kappadozien gesammlet, Buxbaum in Armenien. Dr. J. Sibthorp fand sie auch auf seiner Reise nach den Morgenländern.

Diese Art sollte zunächst bey der V. bellidioides stehen, mit welcher sie am nächsten verwandt, obgleich von ihr ganz verschieden ist.

Die

*) V. gentianoides, Vahl, Symb. Bot. p. 1.

Die *Wurzel* ist ausdaurend.

Die *Wurzelblätter* gegenüberstehend, lanzenförmig, spizig, unregelmässig gekerbt, mit drei Nerven bezeichnet, ganz glatt, am Rande bleich und etwas knorplicht, und den Blättern der Gentiana acaulis sehr ähnlich.

Die *Stengelblätter* sind auffallend verschieden, stumpf und behaart.

Der *Stengel* aufgebogen, unten glatt, am obern Theil behaart.

Die *Doldentraube* etwas zugespizt, aus vielen Blumen bestehend.

Die *Blumenstiele* behaart.

Der *Kelch* behaart, vierspaltig, gleich.

Die *Krone* grofs, schön, von einem dunkeln Blau.

Die *Staubbeutel* herzförmig, grofs.

Die Abbildung stellt fälschlich die Pflanze durchaus glatt und die Blüthenblätter spizig vor.

V. filiformis, floribus solitariis, foliis cordatis crenatis pedunculo brevioribus, calycinis lanceolatis.

V. orientalis, foliis hederae terrestris, magno flore. Tournef. Coroll. et Herb. Buxb. C. I. p. 25. t. 40 f. 1.

Tournefort hat sie in den Morgenländern gesammlet; Buxbaum sagt, dafs sie in Bithynien an den Hecken wachse. Sie mufs neben die hederifolia gesezt werden.

Die *Wurzel* scheint einjährig zu seyn.

Die *Stengel* fadenförmig, gestreckt.

Die *Blätter* wechselsweise, auf kurzen Stielen, rundlich-herzförmig, gekerbt, (nicht lappicht oder eingeschnitten,) ohngefehr drei oder vier Kerben auf jeder Seite, mit wenigen zerstreuten gegliederten Haaren besezt, wie bei der V. hederifolia.

Die *Blumen* einzeln, in den Blatwinkeln, grofs.

Die *Blumenstiele*, fadenförmig, feinwollig, dreimal länger als die Blätter.

Die

Die *Kelchblättchen* gleich, lanzenförmig, dünn-wollig.

Die *Blumenkrone* zweimal so lang als der Kelch, ausgebreitet, blau.

Die *Saamenkapsel* verkehrt herzförmig, nezartig.

Diese Pflanze ist in vieler Rücksicht der V. hederifolia sehr ähnlich, doch ist sie von dieser Art durch ihre Blätter, die gekerbt und nicht fünflappicht sind, durch die langen nicht eyförmigen Ausschnitte ihres Kelchs, und durch die sehr langen fadenförmigen Blumenstiele, hinreichend verschieden.

XI. *Botanische Geschichte der Gattung Dillenie (Dillenia), mit Zugabe einiger noch nicht beschriebenen Arten. Von Karl Peter Thunberg, Ritter des Wasaordens, öffentlichem Lehrer der Kräuterkunde und der Arzneygelahrtheit auf der Universität zu Upsal, auswärtigem Mitgliede der Linneischen Gesellschaft.*

Vorgelesen den 7ten December 1790.

(Aus dem Lateinischen von *R.*)

Unter jenen Indischen Bäumen, deren Abbildungen und Beschreibungen wir einem Rheede in seinem Hortus Malabaricus, und einen Rumph in seinem Hortus Amboinensis zu verdanken haben, ist die Gattung DILLENIE unstreitig eine der schönsten, und scheint wohl besonders unsere genauere Betrachtung zu verdienen. Der grosse Linné hat nur eine einzige Art derselben, deren Rheede ab Ouds Hoorn gedacht hat, in sein Systema sexuale aufgenommen, und, wiewohl mit Unrecht, den *Songium* des Rumph darunter gestellt, welche aber, so wie dessen *Sangius*, einander sehr unähnlich und wesentlich von einander unterschieden sind, und eigentlich drey verschiedene Arten ausmachen. Auf meinen auf der Insel Ceylon angestellten botanischen Reisen habe ich nachher noch drey andere, und zwar wesentlich von einander unterschiedene Arten angetroffen, so dass deren also sechs sind, welche unter dem sehr angemessenen Gattungsnamen Dillenia als verschiedene Arten neben einander zu stehen kommen. Ich habe sie sämtlich ganz kurz beschrieben, und die neuern davon abzeichnen lassen; und glaubte, dass sie es wohl verdienten, den Schriften der Gesellschaft einverleibt zu werden, die nicht nur auf die Erweiterung der Naturgeschichte, und der Kräuterlehre insbesondere, sondern auch auf die weitere Ausbildung und Verbesserung derselben eifrigst bedacht ist.

Der *Gattungskarakter*, so wie wir ihn in den Generibus Plantarum Linnaei angegeben finden, ist nicht zu verwerfen, ungeachtet der grosse Kräuterkenner selbst die Pflanze weder frisch, noch getrocknet gesehen, sondern blos nach *Rheede's* Beschreibung und Abbildung beschrieben hat; es wird

wird auch in Rücksicht der übrigen Arten daran wenig abzuändern seyn. Es ist folgender:

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: *foliola* obovata, obtusa, concava, coriacea, intus glabra, extus villosa, persistentia.

COROLLA pentapetala, decidua. *Petala* obovata, inferne attenuato-angustata, obtusissima, tenuissime subcrenata, concaviuscula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* subnulla, sed

Antherae numerosissimae, germinis basi insertae, lineares, aurantiacae, linea nigra exaratae, calyce breviores.

Pollen flavum.

PIST. *Germen* superum, ovatum.

Styli plures, erecti, simplices, antheris longiores.

Stigmata simplicia.

Fructum maturum videre non licuit.

Arten.

1. D. *integra*: (Tab. X.) foliis obovatis obtusis subintegris, pedunculis unifloris.

Crescit in insula *Ceilona*, Indiae Orientalis.

Ceilonensibus: Gudapara et Runumidale.

Arbor ramis alternis, rugosis, fuscis, glabris.

Folia alterna, petiolata, obovata, obtusa, a medio ad apicem serrulata serraturis obsoletis vixque manifestis, utrinque glabra, coriacea, supra viridia, subtus pallidiora, nervosa nervis alternis parallelis sursum curvis, utrinque inter nervos tenuissime reticulata, patentia, subspithamaea, palmam lata.

Petioli semiteretes, canaliculati, villosi, pollicares.

Flores in ultimis ramulis terminales, subsolitarii, pedunculati.

Usus: Decocto foliorum utuntur Ceilonenses ad ulcera depuranda.

2. D. *ſpecioſa:* foliis oblongis, rotundato-acutis denticulatis, pedunculis unifloris.

Creſcit, ut aſſeverat Rheede, in *Malabaria;* in *Java* ipſe inveni creſcentem.

Dillenia Indica, Linn. Syſt. Veget. xiv. p. 507. Spec. Plant. p. 754. excluſo ſynonymo Rumphii.

Syalita Malabaris, Rheede Hort. Malabar. tom. III. p. 39. tab. 38. 39.

Arbor excelſa ramis craſſis, rugoſis, cinereis, glabris.

Folia alterna, petiolata, oblongo-rotundata, obtuſa cum acumine, undato-denticulata, parallelo-nervoſa nervis ſuboppoſitis, ſupra glabra, ſubtus obſcura, fuſceſcentia, ſubpedalia, palmam lata.

Petiolus craſſus, brevis, vix pollicaris.

Flores terminales in ramulis, ſolitarii, pedunculati.

3. D. *elliptica:* foliis elliptico-ovatis acutis ſerratis, pedunculis unifloris.

Creſcit, ex auctoritate Rumphii, in *Amboina*, *Celebe*, *Macaſſaria.*

Songium Rumph. Herbar. Amboin. tom. II. p. 140. tab. 45.

Folia alterna, petiolata, elliptica, acuminata, argute ſerrata, nervoſa: nervis oppoſitis, parallelis.

Flores terminales, ſolitarii, pedunculati.

4. D. *retuſa:* (Tab. XI.) foliis obovatis truncatis ſerratis, pedunculis unifloris.

Creſcit in Ceilonae ſylvis.

Arbor ramis alternis, rugoſis, fuſcis, glabris.

Folia alterna, approximata, petiolata, obovata; inferne attenuata, integra; ſuperne remote ſerrata ſerraturis obſoletis; apice truncata, ſubretuſa; coriacea, utrinque glabra, nervoſa: nervis parallelis, alternis, ſurſum curvatis; inter nervos tenuiſſime reticulata, patentia, palmam fere lata, et duplo longiora.

Petioli ſemiteretes, canaliculati, baſi hirſuti, vix pollicares.

Flos terminalis, ſolitarius, pedunculatus.

5. D.

5. D. *ferrata:* foliis elliptico-ovatis acutis ferratis, pedunculis trifloris.

Crescit, secundum Rumphium, in *Celebe*, *Macassaria*, *Java*.

Sangius, Rumph. Herbar. Amboin. tom. II. p. 142. tab. 46.

Folia alterna, petiolata, elliptica, acuta, argute ferrata, nervosa: nervis suboppositis et alternis, parallelis.

Flores in pedunculis lateralibus terni, pedicellati.

6. D. *dentata* (Tab. XII.): foliis ovatis retusis dentatis, pedunculis trifloris.

Crescit in *Ceilona*.

Ceilonensibus: Diapara.

Arbor ramis alternis, rugosis, cinereis, glabris.

Folia alterna, petiolata, ovata, obtusissima seu emarginato-retusa, inferne integra, superne et apice dentata, coriacea, nervosa: nervis suboppositis, parallelis, sursum directis, utrinque glabra, supra viridia, subtus obscuriora, palmaria.

Petioli angulati, glabri, folio paulo breviores.

Flores in ramis terminales, racemosi, subterni.

Pedicelli alterni, glabri, semipollicares.

XII. *Botanische Geschichte des* TRIFOLIUM alpestre, medium, *und* pratense. *Von Adam Afzelius, M. A. Demonstrator der Botanik auf der Universität zu Upsal, auswärtigem Mitgliede der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 2ten November 1790.

In der Absicht, eine neue Ausgabe der Flora Suecica des grossen Linné zu veranstalten, war ich lange Zeit beschäftiget, mir eine Kenntniss von den Schwedischen Pflanzen zu erwerben. Nachdem ich nun mit diesem Vorhaben zehn Iahre zugebracht habe, so schmeichle ich mir alle diejenigen zu kennen, die von ihm beschrieben worden; nur wenige ausgenommen, mit denen ich nicht ganz aufs Reine kommen konnte. Allein bei meiner Ankunft in diesem Lande befand ich mich in einem Irrthum; indem ich viele der gemeinsten Pflanzen in Schweden antraf, die in England ganz verschiedene Namen führten. Diese Entdeckung eröfnete mir ein neues Feld des Nachforschens und der Bemühung. Es war nothwendig zu untersuchen, ob die Englischen oder die Schwedischen Botanisten die rechten Pflanzen, die Linné beschrieben hat, unter den linneischen Namen verstünden. Es würde in der That ein unverzeihlicher Fehler von den Schweden seyn, wenn sie, die beständigen Zutritt zu ihrem Lehrer hatten, und von ihm selbst geleitet wurden, nichtsdestoweniger in solchen Fällen immer unrecht haben sollten! Wir finden demnach, dass sich die auswärtigen Naturgeschichtschreiber zuweilen eben so wohl geirret haben.

Man darf sich auch hierüber weniger verwundern, da, fürs erste, Linné die synonymischen Benennungen aus den alten Schriftstellern öfters unrichtig angeführt hat, und, fürs zweite, wenn er keine Beschreibung der Pflanzen gegeben hat, seine Charakteristik allein, die kurz und gedrängt ist, nicht immer hinreichen will, um seine Pflanze von allen andern zu unterscheiden. Diese Schwierigkeit ist nicht gering, wenn man seine Zuflucht nicht zu dem Exemplar selbst nehmen kann, das er durch einen solchen Namen bezeichnet hat. Es kann, zum Beispiel, eine Pflanze in diesem Lande gefunden werden, die Linné nie gekannt hat, und die gleichwohl

wohl mit der Charakteristik von einer Pflanze in seinem System völlig übereinkommt, ob sie sich gleich in mancher andern Rücksicht sehr wesentlich von ihr unterscheidet; dieses kann zu Missverständnissen Gelegenheit geben, wie es sehr oft der Fall war.

Wenn nun Linné gleich die unwillkührliche Ursache einer solchen Verwirrung war, so hat er dennoch Anspruch auf unsere Nachsicht. Denn ungerechnet, daſs er für eine genaue und umständliche Untersuchung aller Benennungen, die jeder Pflanze von verschiedenen Botanisten gegeben wurden, nicht Muſse genug hatte, so konnte er bei seiner Classification der Natur von den vorhergehenden Schriftstellern nicht den geringsten Beistand erhalten, da diese überhaupt ihm nichts als einen unbestimmten und verworrenen Schall von Worten gewährten, die die Frucht ihrer eigenen Unwissenheit und Nachlässigkeit waren; wodurch sie viele ganz verschiedene Pflanzen auf eine sonderbare Art miſsverstanden und miteinander verwechselt haben. Dieses war vornehmlich das Unglück des wenig genauen Sammlers Caspar Bauhin, und grossentheils auch des Haller; so daſs, wenn man den erstern insbesondere zu Rathe zieht, man immer ungewiſs bleibt, was er eigentlich meine. Eine andere Betrachtung ist diese, daſs Linné zu jener Zeit keine Abbildungen hatte, auf die er verweisen konnte; diejenigen der alten Schriftsteller ausgenommen, die grossentheils nur in Holz geschnitten, und gröſstentheils so schlecht gemacht sind, daſs es schwer und oft ganz unmöglich ist, zu entscheiden, welche Pflanze sie gerade vorzustellen im Sinne hatten; vornehmlich wenn von zwei Arten die Frage ist, die nahe miteinander verwandt sind.

Allein dieses mag nun seyn, wie es will, so finde ich, daſs die unrichtigen Anführungen des Linné zum öftern andere Schriftsteller irre geführt haben; welches wahrscheinlich daher rührt, daſs sie ihre Aufmerksamkeit mehr auf seine Citationen gerichtet haben, als auf seine charakteristischen Beschreibungen der Pflanzen selbst, welche gleichwohl die Hauptsache sind, worauf man zu achten hat, und welche auch, wenn sie reiflich erwogen werden, vielen Miſsverständnissen vorzubeugen im Stande sind. Ich werde mir das Vergnügen machen, meine Beobachtungen über dergleichen Fälle nach und nach mitzutheilen; für jezt aber werde ich mich auf drei Arten des Trifolium einschränken, die, so gemein sie auch

 sind,

ſind, beſonders zwei Arten davon, noch viele Beleuchtung nöthig haben. Es ſind dieſe Pflanzen bis auf den heutigen Tag ſogar nicht blos unter ſich ſelbſt, ſondern auch mit manchen andern verwechſelt worden; und ob wir gleich jezt von jeder derſelben gute Abbildungen haben, ſo ſind doch die wahren Gränzen zwiſchen ihnen noch nicht gezogen; auch ſind ſie noch nicht ſo umſtändlich und genau unterſucht worden, daſs die jederzeit unveränderlichen und unterſcheidenden Charaktere von jeder beſtimmt wären.

Um eine richtige Vorſtellung von dieſen Kleearten zu erhalten, und ihre Geſchichte vom Anfange bis auf die gegenwärtige Zeit zu kennen, habe ich alle von Linné, Reichard, Murray, und den Engliſchen Botaniſten angeführte Schriftſteller unterſucht, nebſt vielen andern, die ich in der groſſen und auserleſenen Bibliothek des Herrn Joſeph Banks zu ſehen Gelegenheit hatte; ohne welche Unterſtützung und die Vergleichung der Linneiſchen Pflanzenſammlung meine Unterſuchungen eingeſchränkt und unvollkommen geweſen ſeyn würden. In dem Verfolg meiner Nachforſchungen entdeckte ich, daſs viele der angeführten Schriftſteller von ganz andern Pflanzen handeln, als von denjenigen, für welche ſie angeführt ſind; und daſs andere ſich ſo ausdrücken, daſs man ſelbſt dann, wann ſie zuweilen alle drei beiſammen gefunden werden, nicht zu beurtheilen im Stande iſt, auf welche beſondere Art ihre unrichtige Abbildungen, verworrene Beſchreibungen und unbeſtimmte Charaktere am meiſten paſſen. Was diejenigen Schriftſteller betrift, die entweder ſich ſelbſt in ihren Anführungen geirret haben, oder von andern unrichtig angeführt worden ſind, ſo habe ich mich nach meiner beſten Einſicht bemühet, ſie an ihre rechte Stelle zu ſetzen; und in Anſehung der andern konnte ich nicht mehr thun, als meine Bemerkungen machen und meine Meinung angeben, wo nicht beſondere Winke oder Umſtände mich in den Stand ſezten, ihren wahren Sinn zu entdecken. Ueberhaupt ſind dieſe Schriftſteller von einem blos lokalen Gebrauche; indem ſie ihren Landsleuten die Stellen anzeigen, wo ihre einheimiſche Pflanzen zu finden ſind.

Erſtlich ſey mir alſo erlaubt, eine kurze Geſchichte von jeder dieſer drei Kleearten zu geben, und zu zeigen, mit welcher jede derſelben verwech-

wechselt worden ist und noch wird *), samt meinen Gründen für die Veränderungen, die ich etwa getroffen habe. Zweitens werde ich die ächten Synonymen der Schriftsteller anführen, von welchen ich durch hinreichende Gründe überzeugt bin, daſs sie von diesen Pflanzen gehandelt haben. Und drittens, werde ich eine richtige Beschreibung von jeder hinzufügen, mit einer besondern Charakteristik, die zu allen Zeiten hinreichend seyn kann, sie von jeder andern, so wie von den ihnen am nächsten verwandten Arten zu unterscheiden. Ich mache also den Anfang mit dem

TRIFOLIUM ALPESTRE.

Clusius ist, so viel ich weiſs, der erste, der dieser Kleeart in seiner Geschichte der Ungarischen und Oesterreichischen Pflanzen gedenket. Er hat uns keine Abbildung hinterlassen; allein seine Beschreibung, so kurz und unvollständig sie auch ist, ist doch hinreichend, um uns zu überzeugen, daſs er die rechte Pflanze meinte. Er sagt, daſs sie sowohl an Gestalt als an Gröſse der vorhergehenden Art, welche entweder Tr. *pannonicum* oder Tr. *montanum* ist, sehr ähnlich sey; nur seyen ihre Blätter etwas schmäler; ihre Blumen roth und ohne Geruch; ihre Aehren gemeiniglich zwei an der Zahl, wovon eine kleiner als die andere ist, und beide dicht beisammen an der Spitze des Stengels sitzen, ohne Blumenstiele und gleichsam unter den oberſten Blättern versteckt. Diese Beschreibung hat er nachher unverändert in seine gröſsere Geschichte seltener Pflanzen aufgenommen.

 Caspar

*) Ein auffallendes Beispeil einer solchen Verwechslung der drei Kleearten, die der Gegenstand dieser vortreflichen Abhandlung sind, befindet sich in Herrn HR. Beckmanns Grundsätzen der teutschen Landwirthschaft, §. 113. Not. 3. S. 165. der 4ten Ausg. wo in drei Zeilen ein dreifacher Irrthum vorkommt. Er sagt nämlich: „von diesem Klee (es ist von dem *Trifol. pratense* die Rede) ist *Trifolium alpestre*, botanisch und ökonomisch betrachtet, wenig unterschieden.„ Hier kann er unmöglich das ächte Trifolium alpestre, sondern kein anderes als *Trifolium medium* (flexuosum Jacq.) meinen. Zweitens sagt er, das *Trifol. alpestre* sey bei Reichart im Land- und Gartenschaz V. S. 207. tab. 3. abgebildet; das ist aber völlig ungegründet, denn dort ist weder *alpestre*, noch *medium*, sondern *pratense* vorgestellet. Endlich sagt er noch, das nämliche *Trifolium*, das er *alpestre* nennte, sey von Kerner ök. Pfl. tab. 176. abgebildet; allein diese Tafel stellet allerdings das wahre *alpestre* vor. *S—n.*

Caſpar Bauhin hat in ſeinem Pinax dieſe beiden Stellen unter ſeinem *Trifolium montanum purpureum maius* angeführt, wodurch es in der That wahrſcheinlich wird, daſs er die nämliche Pflanze meinte: allein es iſt nicht ganz gewiſs, weil er hinzuſezt: *Trifolii altera ſpecies major*, Geſn. und *Trifolium aliud montanum majus*, Thal. welche von ganz andern Arten als Cluſius zu handeln ſcheinen. Geſner ſagt nur, daſs ſein Trifolium gröſſer und gemeiner ſey als *pratenſe;* aber dieſe Bemerkung, ſo kurz ſie auch iſt, gibt mehr Grund anzunehmen, daſs er Trifolium *medium* im Sinne hatte, und nicht *alpeſtre;* welches leztere vielmehr eine ſeltene Pflanze iſt, und mit unſerm gemeinen Klee nur geringe Aehnlichkeit hat. Auf der andern Seite ſagt Thalius von ſeinem Trifolium, daſs es einen länglichten und ährenförmigen Kopf bilde (*oblongum quaſique ſpicatum capitulum*) und ſezt hinzu, daſs das *Trifolium ſpicatum*, welches Tragus mit dem Namen *Cytiſus* belegt, nur durch längere Blätter und Aehren ſich von ihm unterſcheide. Da nun der Cytiſus des Tragus nichts anders iſt, als *Trifolium rubens* α, ſo wird es auch wahrſcheinlich, daſs die Pflanze des Thalius ſeine Varietät β iſt; und wenn dieſes der Fall iſt, ſo würde Caſpar Bauhin beſſer gethan haben, wenn er dieſe Anführung unter ſein *Trifolium ſpica oblonga rubra* geſezt hätte. Vielleicht verſteht dieſer Schriftſteller, der es mit ſeinen Anführungen nie ſehr genau nimmt, unter ſeinem zuerſt genannten Trifolium gleichwohl das wahre *alpeſtre.*

Allein, auf jeden Fall, wurde Bauhin von jedem nachfolgenden Schriftſteller, der Gelegenheit hatte von *Trifolium alpeſtre* oder *medium* zu handeln, ohne Unterſchied angeführt. Unter den Schriftſtellern, die zunächſt auf ihn folgten, hatte ich Gelegenheit Johann Bauhin, Ray, Rupp, Tournefort, und Boerhave zu Rathe zu ziehen. Die beiden zuerſt genannten haben, in ihren Pflanzengeſchichten, die Beſchreibung des Cluſius abgeſchrieben; und es iſt daher auſſer allen Zweifel, daſs ihr Trifolium das wahre *alpeſtre* war. Aber Ray hat einen Irrthum begangen, da er hinzuſezt, *Ger. Em.* 1186. 4. und *Park.* 1103. 1. denn dieſe beiden handeln von *Trifolium ſpica oblonga rubra*, C. B. unter welchem Namen er ſie gleichfalls angeführt hat, und folglich zweimal auf einer Seite, und unter zwei verſchiedenen Arten. Hier muſs ich auch noch einen andern Fehler anzeigen, den Ray, oder vielleicht mehr ſein Herausgeber Dillenius, begangen hat. In ſeiner Hiſtoria ſowohl als in den beiden erſten Ausgaben ſeiner Synopſis, hat

hat er ein Trifolium beſchrieben, welches das wahre *medium* iſt, ohne ſich auf irgend einen vorhergehenden Schriftſteller zu beziehen. Aber in der dritten Ausgabe finden wir ſolches angeführt, als wenn es das *Trifolium alpeſtre* ſeyn ſollte.

Rupp hat das nämliche gethan, indem er zugleich anmerkt, daſs ſein *Trifolium fere ſimile eſt illi quod ſeritur in agris ad iumentorum pabulum;* und alſo kann es kein anderes als *medium* ſeyn. Tournefort und Boerhave haben, wie gewöhnlich, keine Beſchreibung, und folglich können wir nur nach ihren Anführungen urtheilen; und wenn ſie ihre Autoren verſtunden, ſo hatten ſie gewiſs das T. *alpeſtre* im Sinne. Doch Boerhave ſezt hinzu: *Moriſ.* 2. 139. 1. welches gewiſs ein Irrthum iſt, da Moriſon daſelbſt von *Trifolium rubens β.* handelt.

Unter den neuern Schriftſtellern, ich meine ſolche, die nach der Reformation der Botanik durch Linné, und ehe er das *Trifolium alpeſtre* nannte, geſchrieben haben, habe ich van Royen, Haller, Scopoli und Hudſon nachgeſucht. Der erſte von dieſen hat uns blos die ſpezifiſchen Unterſcheidungskennzeichen ſeiner Pflanzen gegeben, welche wenig Unterricht gewähren; allein er ſcheint dennoch mehr auf das *Trifolium medium* zu deuten, indem er ſeine Blätter *ovato-oblonga, integerrima* nennt. Daſs Haller, Scopoli und Hudſon gleichfalls dieſes vor Augen hatten, iſt auſſer Zweifel, wie ich bald beweiſen werde. Ich will hier nur anmerken, daſs Haller nicht nur unter dieſer Art verſchiedene Spielarten aufgeführt, die ich zwar nicht geſehen habe, welche aber wirkliche verſchiedene Arten zu ſeyn ſcheinen: ſondern auch nach ſeiner Gewohnheit eine Menge von Synonymen ohne Beurtheilung zuſammen geworfen hat, vornehmlich in ſeinen Stirpes Helveticae, welche wenigſtens zu drei verſchiedenen Arten des Trifolium, nämlich *rubens β., alpeſtre* und *medium*, gehören.

Faſt die nämliche Verwirrung bemerkt man in ſeiner Ausgabe des Rupp; denn, nachdem er die oben erwähnte Beſchreibung des *Trifolium medium* von dieſem Schriftſteller abgeſchrieben hat, ſezt er einen Umſtand hinzu, der zu dem *rubens* gehört. Ich habe zum wenigſten auſſer der leztern noch keine Art geſehen, von welcher man ſagen kann, *vaginis petiolorum floralium latioribus a vulgari pratenſi differt.* Daſs Haller auch wirklich das

das *Trifol. rubens* im Sinne hatte, bin ich ferner aus dem Grunde zu glauben geneigt, weil er in dieser Ausgabe das *Trifolium montanum*, *spica longissima rubente*, C. B. welches man in den beiden vorhergehenden findet, ausgelassen hat; und weil er auch die Abbildung des Rivin TAB. 12. hinzugefügt hat, welche in der That das *alpestre* vorstellet, aber aus Mangel an Aufmerksamkeit leicht für das *rubens β.* genommen werden kann.

Endlich hat Linné in seiner zweiten Ausgabe der Species Plantarum das *Trifolium alpestre* aufgeführt. Aber anstatt dass dieses die Verwirrung geendiget hätte, diente es eher sie zu vermehren. Denn er hat ausser den ächten Synonymen des Clusius und J. Bauhin, auch die ungewissen des van Royen und C. Bauhin hinzugesezt, nebst einigen Anmerkungen, welche, ob sie gleich sehr kurz sind, doch immer unglücklicherweise drei verschiedene Arten betreffen, nämlich *alpestre*, *medium* und *pratense*.

Nachher rückte er dieses in die zwölfte Ausgabe des Systema naturae mit der folgenden Veränderung ein — dass das Wort *sessilibus* in dem spezifischen Charakter ausgelassen war: wie es nothwendig geschehen musste, da er es mit *medium* verwechselte, welches sehr oft gestielte Aehren hat. Es wurde auch eine ausführlichere Beschreibung in der Absicht gemacht, um es von dem *pratense* zu unterscheiden. Allein die unterscheidenden Merkmale, die vorzüglich von den Afterblättern (stipulae) genommen sind, können eben sowohl auf das *alpestre* als auf das *medium* passen, wenn gleich das leztere eine grössere Aehnlichkeit mit dem *pratense* hat, als das erstere.

Von allen Schriftstellern, welche seit der Zeit von dem *Trifolium alpestre* gehandelt haben, zweifle ich, ob einer ausser Jacquin, Allione und vielleicht Dörrien, das wahre vor Augen gehabt hat. Ich sage nichts von Murray und Reichard; da das, was sie in ihre Ausgaben des Systems eingerückt haben, weiter nichts als eine Abschrift aus der zwölften Ausgabe ist; ausgenommen, dass sie es noch mehr mit dem *medium* verwechselt haben, indem sie andere Schriftsteller anführten, die selbst darinn irrig waren.

Jacquin ist also der erste, dem wir durch seine guten Abbildungen und Beschreibungen, zuerst in seinen Observationes etc. und nachher in seiner Flora Austriaca, einen vollkommenen und richtigen Begriff von dem *Trifolium*

folium

folium alpestre zu verdanken haben. Allein seine Anführungen gehören nicht alle zur Sache; denn, meiner Meinung nach und ohne Rücksicht auf den zweideutigen C. Bauhin, ist weder van Royen und Haller, noch Cranz richtig citirt. Von dem erstern habe ich bereits gesprochen; und was die drei andern betrift, so hat Haller, der die Absicht hatte, sein Trifolium von dem *pratense* zu unterscheiden, in der That nichts gesagt, als was zu dieser Absicht dienen konnte; nichtsdestoweniger, wenn er sagt, dass es *vaginae in latiuscula foliola terminatae* habe, oder *stipulae lanceolatae, folia superne raro maculata, calyx glaber, et florum spica obesior*, so kann er schwerlich ein anderes als *medium* im Sinne haben. Der nämliche Fall ist es mit Cranz, der uns sagt, seine Pflanze habe *caules ramosi, angulosi, vaginae petiolorum striis rubentibus, folia inferiora et media integerrima, sed superiora ciliato-serrata*, und *calyx basi dentibusque coloratis;* welches alles mit dem *alpestre* nicht übereinstimmt, ausgenommen dass die Scheiden zuweilen, obgleich sehr selten, mit einigen wenigen rothen Streifen bezeichnet sind, welches sich hingegen bei dem *medium* fast immer so verhält.

Vor Jacquin hat uns Rivin in dem vorigen Iahrhundert eine ziemlich gute Abbildung von dem *Trifolium alpestre* gegeben*). Aber obgleich Haller in seinen Stirpes Helvet. auf ihn verwiess, so wurde er nichtsdestoweniger nachher beständig übersehen; wahrscheinlich weil man die Pflanze nicht recht kannte, bis Jacquin seine Observationes herausgab. Wir haben nun also drei Abbildungen von diesem Trifolium, welche alle original sind**).

Wenn uns gleich Allione keine Beschreibung gegeben hat, so haben wir doch, da er das *Trifolium flexuosum* des Jacquin in seine Flora aufgenommen hat, Ursache zu glauben, dass sein *alpestre* das wahre sey; wenn er auch gleich alle die Schriftsteller anführt, die Jacquin weggelassen hat,

 und

*) Die hier angeführte Figur befindet sich unter den plantis fl. irreg. tetrapetalo, tab. 12, und ist mehr als *ziemlich* gut. *S—n.*

**) Eine gute Kopie von Jacquin's Abbildung dieser Pflanze in der Flora Austriaca, ist die schon vorhin genannte Tab. 176. in Kerners Abbildung aller ökonomischen Pflanzen, II. B. Stuttgard 1788. Die Abdrücke, die Herr Hoppe in seinen Ectypa Plantarum Ratisbon. von diesem *Trifolium alpestre* sowohl, als von dem nachfolgenden *medium* geliefert hat, und welche diese beiden Pflanzen sehr deutlich vorstellen, verdienen allerdings hier angeführt zu werden. *S—n.*

und deren ich bereits gedacht habe; und noch Scopoli hinzufezt, der gewifs das *Trifolium medium* meint, ohngeachtet er es *alpeſtre* nennt; denn er fagt von ihm: *caulis ſubangulatus*, *folia ſubtus pallidiora*, *tumor calloſus inter ramos et caulem*, und *calyx glaber ſtriis rubris exoratus.*

Mademoifelle Dörrien verfteht unfehlbar, da fie unmittelbar vorher von einem Trifolium redet, welches das *medium* zu feyn fcheint, durch ihr *alpeſtre* eine andere Species, und vielleicht das wahre; zum wenigften befchreibt fie die Blätter fo, dafs fie kurze Stiele hätten, und von weiffen Flecken ganz frei wären; die Zähne des Kelchs, vornehmlich die unterften, feyen lang und behaart. Diefem lezten Ausdruck zu Folge könnte ihre Pflanze eher für das *Trifolium rubens* gehalten werden; allein diefe Vermuthung fällt dahin, weil fie fagt, dafs die Blumenköpfe rundlich feyen.

Die andern neuern Schriftfteller, welche von dem *Trifolium alpeſtre* gehandelt haben, fcheinen fich alle geirret zu haben. Aber da fie aller Wahrfcheinlichkeit nach nicht alle die nämliche Art vor Augen hatten, eben fo wie gezeigt worden, dafs es bei den alten Autoren der Fall war, fo fahre ich fort, um diefe Pflanze, die immer fo undeutlich befchrieben worden, in ein helleres Licht zu fetzen, alle *Trifolia* aufzuzählen, mit welchen fie von alten Zeiten her bis auf den heutigen Tag verwechfelt worden ift, und welche folgende find, nämlich

1. *Trifolium rubens*, *β.*

Als unzweifelhafte Synonymen davon will ich hier anführen:

Trifolium maius flore purpureo. *Ger. Em.* p. 1186. n. 4.*

Trifolium montanum maius purpureum. *Park. Theatr.* p. 1107. n. 1.* Et Trifolium montanum maius flore purpureo. *Ibid.* p. 1104. n. 1. *fig. ſup. integr.*

Trifolium purpureum montanum maius fpica oblonga. *Mor. Hiſt.* II. p. 139. n. 1.* Et Trifolium Lagopoides montanum, 3. Auf. *Ibid.* fect. 2. tab. 12. fig. 1. *ſec. ord.*

Alle diefe Schriftfteller liefern eine und die nämliche Abbildung, die vom Clufius genommen ift, und von welcher ich in dem nächften Artikel vom

vom *Trifolium medium* weiter zu ſprechen Gelegenheit haben werde. Wie ich oben geſagt habe, Gerard und Parkinſon ſind von Ray, und Moriſon von Boerhave angeführt worden.

Hieher kann vielleicht auch gezogen werden:

Trifolium aliud montanum maius. *Thal. Herc.* p. 123. ſq.*

Trifolium folio longo flore purpureo Riv. *Rupp. Ien. Ed. Hall.* p. 254. ſq.*

Trifolium ſpicis ſubgloboſis villoſis terminalibus ſeſſilibus, caule erecto, foliis lanceolatis ſerrulatis. *Gmel. Sib.* IV. p. 22. n. 20.

Des Thalius und Rupp habe ich bereits vorher gedacht; und habe nur noch hinzuzuſetzen, daſs auch Haller in ſeinen Stirpes Helveticae den erſten unter *Trifolium rubens β.* p. 584. n. 11.* angeführt hat. Was Gmelin betrift, ſo iſt in der That ungewiſs was er meint, da er keine Beſchreibung beigefügt hat; allein wenn ſeine Anführung des *Trifolium ſpica oblonga rubra* C. B. richtig iſt, ſo iſt ſein Trifolium nicht *alpeſtre*, ſondern *rubens.*

Es kann auch ſeyn, daſs er dieſe zwei Arten miteinander verwechſelt hat, da ſie einander ſo ſehr ähnlich ſind, daſs ein Irrthum leicht möglich und um deſto verzeihlicher iſt. Nichtsdeſtoweniger ſind ſie wirklich verſchieden; denn auſſerdem daſs das *Trifolium rubens* überhaupt gröſſer iſt, ſind ſeine Blätter auf beiden Seiten unbehaart; und am Rande ſind ſie feingeſägt, vermittelſt der Adern, die nach dem äuſſern Ende des Blatts zu in dünne gekrümmte Spitzen auslaufen, wechſelsweiſe länger und kürzer, genau wie bei dem *Trifolium montanum;* ſowohl Blattſcheiden als Afterblätter (ſtipulae), beſonders die der Nebenblätter (bracteae), ſind viel gröſſer und frei von Haaren; die erſtern ſchwellend, und die leztern etwas ſägeförmig: die Aehren ſind im Anfang auffitzend, und in der Blumenſcheide verſteckt, gerade ſo wie bei dem *Triſol. alpeſtre;* aber in der Folge werden ſie mehr oder weniger geſtielt, eyförmig, länglich, oder cylindriſch: der Kelch iſt glatt, aber ſeine Zähne ſind behaart; und die unterſten dieſer Zähne ſo lang als die ganze Blume.

2. *Trifolium medium.*

Wenn es mich gleich nur wenig befremdet, dafs die frühern Schriftfteller zuweilen das *Trifol. rubens* mit dem *alpeftre* verwechfelt haben, fo wundere ich mich doch fehr, dafs die neuern das *alpeftre* mit *medium* verwechfeln, oder das leztere für das wahre *alpeftre* anfehen konnten. Demohngeachtet war diefes häufig der Fall; denn nachdem es von Linné genannt war, finde ich ohngefähr zwanzig Schriftfteller, die eines Trifolium gedenken, das fie *alpeftre* nennen, wovon nur zwei oder drei, wie ich oben gefagt, mit Gewifsheit von dem ächten gehandelt haben. Der gröfste Theil der übrigen hat, nach ihren Schriften zu urtheilen, das *Trifol. medium* vor Augen gehabt, ob es gleich, feine Afterblätter und die der ganzen Gattung gemeinen Kennzeichen ausgenommen, fehr geringe Aehnlichkeit mit dem *alpeftre* hat: denn fein Stengel ift hin und her gebogen, eckigt und äftig; die Blattftiele länger und ausgefpreizt; die Blätter breiter; die Aehren gemeiniglich geftielt; der Kelch meiftentheils glatt, feine Zähne gröffer u. f. w. Das *Trifol. alpeftre* hingegen hat einen geraden, runden und einfachen Stengel; kurze und aufrecht ftehende Blattftiele; fchmale Blätter mit ftarken Nerven; beftändig auffitzende Aehren; der Kelch ift allezeit feinbehaart und durchaus von gleicher Farbe; feine Zähne find kürzer als die des *medium*, aber der unterfte ift verhältnifsmaffig länger.

3. *Trifolium pratenfe.*

Linné fagt vom *Trifol. alpeftre*, es fey "*ramis copiofiffimis luxurians in fatis.*„ Allein ich bin überzeugt, dafs er niemals, weder das *alpeftre* noch das *medium*, in einem kultivirten Zuftand fah; und dafs er folglich durch diefen Ausdruck auf das *pratenfe* zielet, welches in Schweden fowohl, als in andern Ländern, gewöhnlich angebauet wird, und durch die Kultur fich zu einer folchen Aehnlichkeit mit dem *Trifol. medium* verändert, dafs fie ohne genaue und umftändliche Unterfuchung fchwer zu unterfcheiden find. Indeffen hat das *pratenfe* immer *caules bafi adfcendentes*, die nicht hin und her gebogen find; feine Aefte und Blätter ftehen aufrecht, aber nicht ausgefpreizt; die Blattfcheiden und Afterblätter find viel gröffer, als die des *medium*, und die leztern endigen fich in eine borftenartige Granne; die Aehren find einzeln und ohne Stiel; die Blumen aufrechtftehend, nicht

aus-

ausgespreizt; der unterste Zahn des Kelchs ist weit kürzer als die Röhre der Krone, u. s. w.

Da Linné das *Trifol. medium* mit dem *alpestre* verwechselte, und solches in Schweden an allen trockenen Hügeln neben den Wäldern wachsend, und dem angebauten pratense gleichend fand, so sehen wir den Ursprung und Grund des oben erwähnten Ausdrucks, *ramis copiosissimis luxurians in satis;* den er gleichwohl in der Folge weggelassen hat, als er wahrscheinlich seinen Irrthum bemerkte. In wie fern das *Trifol. alpestre* zum Anbau geschickt ist, kann ich nicht bestimmen; aber was das *medium* betrift, so habe ich Ursache zu glauben, daß es nicht dazu tauglich sey. Denn ich habe in Ansehung desselben eben den sonderbaren Umstand beobachtet, dessen Jacquin gedenkt — daß, wenn es in Gärten in ein gutes und lockeres Erdreich gesäet wird, es gemeiniglich magerer wächst, und besonders seine Aehren kleiner werden; aber an Höhen, in einem trockenen, festen und ungebauten thonichten Boden wächst es von sich selbst sehr üppig.

4. *Trifolium pannonicum.*

Zu diesem kann meiner Meinung nach gerechnet werden —
Trifolium alpestre. *Gouan. Illustr.* p. 52.*

Nachdem man wahrgenommen hat, daß viele kultivirte Pflanzen bunte Blumen hervorbringen, so glaubte man, das nämliche könnte auch der Fall seyn in Ansehung der wildwachsenden. Allein bei einer genauern Untersuchung wird man finden, daß in diesem Punkt von den Pflanzen meistentheils das nämliche gilt, was von den Thieren; von welchen die zahmen oder häuslichen Individuen in Rücksicht der Farbe sehr abändern, aber die wilden nicht. Auch hat man entdeckt, daß manche Pflanzen mit Blumen von verschiedener Farbe, die lange für blose Abarten von einander gehalten worden, wirklich verschiedene Arten sind; und daß sie nach genauerer Prüfung, ausser der Verschiedenheit der Farbe, die man zuerst bemerkte, auch in anderer Rücksicht, vornehmlich in den Befruchtungstheilen von einander abweichen. Wenn also Gouan von seinem *Trifol. alpestre* sagt, daß es *flores ochroleuci* habe, so hat man Grund zu vermuthen, daß es nicht das wahre sey; und da wir keine andere Arten als das *ochroleucum*, *pannonicum* und *montanum* haben, welche dieser Beschreibung entsprechen,

und ſonſt nach ihrer Geſtalt und Anſehen mit dem *alpeſtre* nahe verwandt ſind, ſo darf man natürlich annehmen, daſs er eine von dieſen dreien meinet: nun kann es weder *ochroleucum* noch *montanum* ſeyn, weil er dieſer an der nämlichen Stelle beſonders gedacht hat; folglich muſs ſein *Trifolium alpeſtre* entweder *pannonicum* oder eine neue Species ſeyn.

TRIFOLIUM MEDIUM.

Wenn meine Vermuthung in Anſehung Geſner's, deren ich bereits gedacht habe, richtig iſt, ſo iſt er der erſte Schriftſteller, der von dieſem Trifolium handelt. Aber die erſte ſichere Nachricht davon hat Ray in ſeiner Hiſtoria gegeben; und es iſt augenſcheinlich, nach ſeiner Beſchreibung, daſs er das wahre meinet. Da es dem äuſſern Anſehen nach dem *pratenſe* ähnlich iſt, ſo hat er ſie richtig miteinander verglichen, indem er ſagt, daſs das *medium* in jeder Rückſicht gröſſer ſey; ſeine Blätter ſeyen nicht immer mit weiſſen Flecken gezeichnet, und hätten ſichtbarere Nerven, vornehmlich auf der untern Seite; die Aehren ſeyen mehr rund, mit langen Stielen, und die Blumen von einer dunkleren Purpurfarbe. Allein er begeht einen Irrthum, daſs er es für das nämliche hält, das auf Aeckern angebauet wird: doch hat er dieſes in der erſten Ausgabe ſeiner Synopſis geändert; und in der zweiten ſonderte er ſie von einander ab, wie auch Dillen in der dritten Ausgabe gethan hat. Er iſt der erſte, der die ſynonymen Benennungen anderer Autoren beifügte, aber unglücklicherweiſe ſich auf dieſe drei, Cluſius, J. Bauhin und C. Bauhin, einſchränkte, von welchen keiner die nämliche Pflanze, oder das *Trifol. medium* meinte, ſondern, im Gegentheil, das *alpeſtre;* insbeſondere die zwei erſten, wie oben gemeldet worden.

Nach Ray wird dieſer Pflanze von Rupp, Tournefort, Boerhave, van Royen, Haller, Wilſon, Scopoli, Hill, und Hudſon gedacht; und dieſe Schriftſteller allein ſind es, bei welchen ich ſie angezeigt gefunden habe, ehe ſie Linné nannte. Tournefort und Boerhave allein führten Ray an, und gedachten ſeiner Pflanze als verſchieden vom *Trifolium montanum purpureum majus* C. B. welches leztere ſie folglich nicht für das *medium* nehmen konnten, ſondern eher für das *alpeſtre*, wo es, wenn es überhaupt angeführt werden darf, ſeine zweifelhafte Stelle haben ſollte. In Anſehung des Rupp, van Royen, Haller, und Scopoli habe ich bereits geſagt, was ich

ich für nöthig hielt, und dass sie es alle mit dem *alpestre* verwechselt haben; wenigstens in so ferne, als sie unter ihm gemeiniglich solche Schriftsteller anführen, die das *alpestre* im Sinne hatten. Das nämliche thaten auch Wilson und Hill; die noch überdas blos abschrieben, was sie in der dritten Ausgabe von Ray's Synopsis fanden.

Hudson nannte es, in seiner ersten Flora Anglica, *Trifolium medium*, gab ihm einen neuen Charakter, und fügte die zweifelhafte Anführung des C. Bauhin sowohl, als die richtige des Ray hinzu. Hudson wusste damals nicht, dass Linné ein Jahr vorher, in seinen Novitiae Florae Suecicae, welche der zweiten Ausgabe seiner Fauna Suecica angehängt sind, ihm den nämlichen Namen gegeben hatte.

Auf jeden Fall war es nicht leicht zu entdecken, was Linné meinte, da er weder Charakter noch Beschreibung hinzu that, und nachher weder des *Trifolium medium* irgendwo in seinen Werken gedachte, noch auf diese Stelle in den Novitiae verwies. Die Entwickelung würde auch für jeden andern unmöglich gewesen seyn, die Schweden, die nach Jumkil gehen konnten, ausgenommen, wo er sagte, dass dieses Trifolium wachse. Dieser Ort, der wegen der Menge seiner seltenen Pflanzen berühmt ist, liegt ohngefähr dreizehn (englische) Meilen von Upsal. Ich habe ihn besucht, und das *Trifol. medium* daselbst gefunden. Ueberdas habe ich es unter dem nämlichen Namen, auf das Ansehen des Linné, in allen alten Schwedischen Pflanzensammlungen gesehen, und vornehmlich in seiner eigenen. Da es ferner gewissermassen eine Mittelart zwischen *alpestre* und *pratense* ist, so glaube ich Ursache zu haben, den ältesten Namen, der ihm auch von Linné selbst beigelegt worden ist, vorzuziehen; wenn er ihn gleich nachher in *alpestre* verändert, oder vielmehr diese beiden Arten miteinander verwechselt hat. Denn er sagt in der zweiten Ausgabe der Species Plantarum, dass das Trifolium *alpestre* auch in Schweden wachse, da doch kein anderes als *medium* daselbst gefunden wird.

Es scheint, als wenn Linné in diesen Irrthum durch die Afterblätter geführt worden wäre, die in beiden ähnlich, und von denen des *Trifol. pratense* sehr verschieden sind, wenn gleich in anderer Rücksicht *alpestre* und *medium* wenig miteinander gemein haben. Gleichwohl haben auch die nachfolgenden Botanisten das *Trifolium medium* gemeiniglich für das *alpestre* an-

gefehen, und beider Synonymen miteinander verwechfelt; da doch das *Trifol. medium*, eigentlich zu reden, weder *caulem erectum*, noch *folia lanceolata ferrulata* hat. Allein, da ich in verfchiedenen Schriftftellern verfchiedene Begriffe von diefen und andern Ausdrücken bemerkt habe, fo wundere ich mich darüber nicht mehr. Auf jeden Fall ift es gewifs, dafs das *Trifolium alpeftre* aller Englifchen Botaniften, des Cranz, Scopoli, Pollich, Leers, Müller, Retz, Lieblein, und vielleicht auch des Gmelin, Scholler, Mattufchka, Reichard, und Wildenow, kein anderes als das *Trifol. medium* ift; denn ich weifs, dafs nur diefes leztere, und das erftere nicht, in England und Schottland wächft, wie Dr. Stokes vorhin bemerkt hat; und das nämliche kann ich auch von Schweden, Dänemark und Norwegen fagen. Die Abbildung von Müller beweift überdas klar, dafs fein *Trifol. alpeftre* gleichfalls *medium* ift.

Dafs Cranz, Scopoli, Pollich, Leers, und Lieblein den nämlichen Fehler gemacht haben, erhellet augenfcheinlich aus ihren Befchreibungen, wie ich in Rückficht der zwei erften bereits oben gezeigt habe; und was die drei leztern Schriftfteller betrift, fo vergleichen fie ihr Trifolium mit dem *pratenfe*, und fagen: feine Stengel feyen gröfstentheils niedergedrückt, oder faft auf der Erde liegend (vornehmlich am Grunde), etwas eckigt und mit Gelenken verfehen; die Blätter feyen felten fleckigt, und an der unteren Seite von einem helleren Grün; die Blumen von einem dunkleren Purpurroth, und die Aehren beinahe kugelförmig. Pollich und Leers fetzen hinzu, fie feyen gröffer und gemeiniglich kürzer, oder hätten längere Stiele, vornehmlich wenn fie älter werden, der Kelch fey meiftentheils ohne Haare, und mit rothbraunen Linien oder Nerven bezeichnet. Aber wenn Leers weiter fagt, die foliola feyen *lineari-lanceolata*, und *calycis dentes breviffimi*, *infimo tubo corollae dimidio breviore*, fo kommt die erftere Bemerkung mehr mit *Trifol. alpeftre*, und die leztere mit *Trifol. pratenfe* überein. Lieblein hat gleichfalls diefe Beobachtung an den Zähnen des Kelchs gemacht, nämlich dafs fie fehr kurz find.

Scholler in feiner Flora, und Mattufchka in feiner Enumeratio, haben blos abgefchrieben, was Linné in der zwölften Ausgabe feines Syftems unter der Stelle des *Trifol. alpeftre* gefagt hat; aber Gmelin in feinen Stirp. Tubing., Reichard in feiner Flora, und Willdenow haben gar keine

Be-

Beschreibung. Mattuschka hat wirklich in seiner Flora manches Gute gesagt, welches jedoch alles auf *alpestre* und *medium* gleich anwendbar ist *). Also ist es unmöglich, mit einem Grad von Gewissheit zu bestimmen, was für eine Art das Trifolium dieser Schriftsteller eigentlich ist; allein, wenn ich nicht sehr irre, so haben sie alle das *medium* im Sinne gehabt. Doch dieses sage ich blos als eine Vermuthung, und will es der Zeit überlassen, diesen Gegenstand weiter aufzuhellen **).

In Ansehung des Gorter sowohl, der das Trifolium des Ray als eine Abart von *pratense* eingerückt hat; als des Nonne und Gattenhof, die ein *Trifolium spicis villosis foliis insidentibus, vaginarum caudis latioribus*, Hall. angeführt, und die oft erwähnten und zweifelhaften Synonymen von C. Bauhin und van Royen hinzugesezt haben; und endlich des Jankinson, der das *Trifol. medium* wahrscheinlich von Hudson aufgenommen, und nur den Charakter, den er ihm gab, ins Englische übersezt hat — habe ich nicht viel mehr zu sagen. Obgleich alle diese Schriftsteller keine Beschreibung haben, Nonne ausgenommen, der die unrichtige Anmerkung des Haller, aus seiner Ausgabe von Rupp's Flora Jenensis, deren ich oben gedacht habe, beigefügt hat, nämlich dass die *vaginae petiolorum floralium* breiter

U 2 seyen,

*) Wenn Mattuschka in der Flora Silesiaca II. Th. S. 66. von seinem *Trifol. alpestre* sagt, "dass seine Blätter schmal, lanzenförmig sind, und dass die purpurfarbigen Blumenköpfchen, ehe sie aufblühen, ganz dunkelbraun erscheinen, indem die Zähne der Kelche viel länger, brauner und haarigter sind, als an dem Wiesenklee,,; und wenn er noch überdas Jacquin. Observ. tab. 64. anführt, so kann man wohl schwerlich glauben, dass er das *medium* im Sinne gehabt haben sollte. Seine Beschreibung kommt vielmehr ganz mit dem wahren *alpestre* überein. *S—n.*

**) Um hierzu etwas beizutragen, und insbesondere um dem Zweifel des Verfassers dieser Abhandlung zu begegnen, als ob das wahre *Trifolium alpestre* in Deutschland sehr selten sey, oder vielleicht gar nicht vorkomme, da die Herausgeber der Floren von einzelnen Provinzen solches fast immer mit dem *Trifol. medium* verwechselt haben; so will ich hier nur anmerken, dass beide Arten in der Gegend um Regensburg, bei Leipzig auf dem sogenannten Bieniz, und auf dem Flüglinger Berge bei Weimersheim im Fürstenthum Ansbach zuverlässig wachsen. Die Abbildungen von beiden, die durch gütige Veranstaltung des Herrn Präsidenten von Schreber dieser Abhandlung beigefügt werden, sollen dieses noch mehr bestätigen. *S—n.*

feyen, als an dem *Trifol. pratenfe;* fo fcheint es mir doch immer wahrfcheinlich, dafs fie alle das *Trifol. medium* meinten.

Endlich hat uns Jacquin durch eine eigene Befchreibung und gute Abbildung in feiner Flora Auftriaca von diefem Trifolium Nachricht gegeben, wo er es *flexuofum* nennet. Aber obgleich feit feiner Herausgabe bereits funfzehn Iahre verfloffen find, fo habe ich doch auffer dem Ritter Murray, Profeffor Allione, und Dr. Stokes keinen gefunden, der fich darauf bezogen hätte. Der erfte von diefen hat es unter *alpeftre* gefezt, ob er gleich hier eben fo guten Grund gehabt hätte, eine neue Art daraus zu machen, als bei manchen andern neuen Pflanzen, die er in die vierzehnte Ausgabe des Syftems eingerückt hat. Allione hat nicht mehr davon gefagt, als dafs es in Piemont wachfe und eine einjährige Wurzel habe; welche Bemerkung mir um fo mehr auffällt, da fie von allen andern als ausdaurend befchrieben wird; ein Umftand, den ich durch meine eigene Erfahrung beweifen kann. Dr. Stokes hat uns ziemlich gute Bemerkungen über diefen Gegenftand gegeben, die er von verfchiedenen Orten gefammlet hat. Auffer diefen drei Schriftftellern hat keiner von denen, die nach der Herausgabe der Jacquin'fchen Abbildung gefchrieben haben, darauf geachtet, wenn fie gleich die nämliche Pflanze im Sinne hatten. Einige von ihnen hatten diefe Abbildung vielleicht nicht gefehen, aber alle können diefe Entfchuldigung nicht anführen.

Da nun Jacquin der erfte ift, der uns eine richtige Vorftellung von *Trifolium medium* gegeben, und uns gelehrt hat, folches von dem wahren *alpeftre* zu unterfcheiden, fo kann ich noch immer nicht begreifen, dafs er es zu gleicher Zeit mit einer andern gleichfalls verfchiedenen Art verwechfelt hat; denn er hat als fynonym *Trifolium majus* III. Cluf. angeführt, welches, fo viel ich urtheilen kann, das *rubens β.* ift. Ich will meine Gründe dafür anführen, die ich hauptfächlich aus der Befchreibung des Clufius felbft nehmen werde. Er fagt von diefer feiner Kleeart, fie fey gröffer, als die nächft vorhergehende, nämlich *alpeftre*; fie habe dickere Stengel; ihre Blätter feyen *ftriata, dorfo magis eminente et elato, laxa quadam veluti vagina caulem amplectentia, duplo longiora et per oras denticulata*, und endlich, die Aehre fey *oblongior* und *major*. Alles diefes, und vornehmlich was er von den Blattfcheiden und Blättchen fagt, kommt keineswegs mit

dem

dem *Trifol. medium* überein. Er führt zu gleicher Zeit an, dafs die Stengel *nodosi* seyen oder *genicula* hätten, und dafs der Kelch behaart sey; aber ich glaube nicht, dafs er durch das erstere eine andere Beugung als die Knoten (nodi) versteht, die bei dem *Trifol. rubens* gröfser sind, als bei irgend einem andern, und augenscheinlich von den gröfsern und gleichsam aufgeschwollenen Scheiden der Afterblätter herkommen. Und was die leztere Bemerkung betrift, so ist der Kelch des *Trifol. rubens* wirklich immer blofs; aber eben so ist er auch meistentheils bei dem *medium.* Indessen haben beide, Haare an den Zähnen des Kelchs; aber bei dem *rubens* sind sie länger und in gröfserer Menge, und da sie ausgespreizt sind, und beinahe den Kelch bedecken, so scheint er auf den ersten Anblick durchaus behaart zu seyn. Man kann daher Clusius entschuldigen, dafs er ihn also beschrieben hat.

Dieser Schriftsteller läfst unmittelbar darauf seine *Trifolii majoris* iii. *altera species* folgen, von welcher er blos anmerkt, dafs sie *vel magnitudine, vel foliorum et florum forma aut colore, nihil aut quam minimum differt. Folia tamen angustiora illorum longitudinem aliquantum excedere videntur, et florum spica longior esse.* Da dieses nach allgemeiner Einstimmung das *Trifolium rubens* α, ist, so kann das nächstvorhergehende kein anderes als die Spielart β, seyn. Denn es ist nicht wahrscheinlich, dafs Clusius, der für seine Zeit sehr genau war, zwischen zwei Pflanzen, die so verschieden sind, als *Trifol. rubens* und *medium*, eine so grosse Aehnlichkeit gefunden haben sollte. Ueberdas, da er vier Arten von seinem *Trifol. majus* anführt, die er miteinander vergleicht, und sagt, dafs sie ihrem äussern Ansehen nach alle ähnlich seyen; so bleibt die Reihe ununterbrochen, wenn man *Trifolium montanum*, oder vielleicht *pannonicum*, *alpestre*, *rubens* β, und *rubens* α, darunter versteht; aber sie wird zerstöhrt, wenn man anstatt des *rubens* β, das *medium* hineinsezt, dessen Gestalt und Ansehen von allen drei übrigen sehr verschieden ist. Es ist wahr, die Abbildung von seinem *Trifol. majus* iii. scheint eher dem *medium* als dem *rubens* zu gleichen, indem es behaart und etwas ästig ist. Aber das nämliche kann auch von seiner Abbildung des *Trifolii majoris* iii, *altera species*, gesagt werden: und also kann keine von diesen Abbildungen des Clusius für das *Trifol. rubens* genommen werden, oder sie müssen es alle beide. Ich glaube, die leztere Meinung ist die sicherste, da seine Beschreibungen so gut mit dem *Trifol. rubens* überein-

ſtimmen, und da es doch nicht ganz gewiſs iſt, ob dieſe Pflanze nicht zuweilen äſtig wird. Endlich was die Haare betrift, die Cluſius am Rande ſeiner Abbildungen vorſtellet, ſo glaube ich, daſs er eher ihre feinen Zähne, als einige Behaarung dadurch anzuzeigen gedachte.

Nachdem ich mich zu zeigen bemühet habe, daſs das *Trifol. majus* iii. des Cluſius, als die zweite Spielart von *Trifol. rubens*, mit breitern Blättern und kürzern Aehren, betrachtet werden muſs, ſo will ich mit Anführung einiger wenigen Synonymen den Beſchluſs machen, als einer Zugabe zu denen, die bereits im vorhergehenden Artikel vom *Trifol. alpeſtre* angeführt worden ſind. Es ſind folgende:

Trifolium maximum purpureo flore. *Cluſ. Pann. p.* 760. *n.* 3.* Et Trifolium majus iii. *Ibid. p.* 762. *Et ejusd. Hiſt. VI. p.* 245. *n.* iii.*

Trifolium ſpica oblonga rubra. *Bauh. Pin. p.* 328. *Ray*, *Hiſt. I. p.* 944. *n.* 7.*

Trifolium purpureum majus, folio et ſpica breviore. *Bauh. Hiſt. II. p.* 875. *fig. inf.*

Trifolium majus tertium purpureum, Cluſio. *Bauh. Hiſt. II. p.* 375.*

Die Abbildung des Joh. Bauhin ſowohl, als die des Gerard, Parkinſon und Moriſon, ſind, wie bereits gemeldet worden, bloſe Kopien von dem Original des Cluſius, deſſen Beſchreibung gleichfalls von Gerard und Parkinſon zum Theil, und von Ray, Moriſon und Joh. Bauhin, an der zulezt angeführten Stelle, wo ſie von keiner Abbildung begleitet iſt, ganz abgeſchrieben worden iſt. In der vorhergehenden Stelle aber iſt ſie nebſt der Abbildung des *Trifol. rubens* α, eingerückt, welche Spielart auch daſelbſt von dieſem Autor beſchrieben worden. Dr. Stokes hat, nach dem Beiſpiel des Jacquin, unter ſeinem *Trifolium flexuoſum* nicht nur die Abbildung des Cluſius, ſondern auch die des Gerard, Parkinſon und Joh. Bauhin citirt, denen er noch eine andere von Parkinſon beigefügt hat, welche den obern Theil vom *Trifol. pannonicum*, oder vielleicht *montanum*, vorſtellet.

TRI-

TRIFOLIUM PRATENSE.

Wenn wir auch vom *Trifol. alpestre* und *medium* nur wenige Abbildungen haben, nämlich drei vom erstern, und zwei vom leztern, so sind doch die vom *pratense* desto zahlreicher. Wenn ich sage, daſs ich selbst über sechzig gesehen habe, so wird man es vielleicht, so wahr es auch ist, übertrieben finden. Von diesen können funfzehn oder sechzehn für original gehalten werden; alle übrige sind entweder Kopien oder blos wiederholte Abdrücke der nämlichen Platten von jenen vorher gelieferten. Dies leztere war in den zwei lezten Jahrhunderten ganz gewöhnlich. Es machen daher diese Abbildungen gewisse Rangordnungen aus, die ich kürzlich berühren will, wobei ich noch einige Bemerkungen über ihren Werth, und in wie fern sie angeführt zu werden verdienen, hinzufügen werde.

In einem alten Buche unter dem Titel: Ortus Sanitatis, gedruckt zu Venedig, 1426. *) in fol. kommt ein Trifolium vor, welches, wie ich vermuthe,

*) 1426 wird wohl schwerlich irgend ein Buch, also auch nicht der ortus (hortus) sanitatis gedruckt seyn. Es wird 1496 heissen sollen. In der Ausgabe des hortus sanitatis von 1517 finde ich 2 Kleefiguren; eine über cap. cccclxxvj, Trifolium, welches diejenige ist, von welcher Hr. Afzelius redet; die andere über cap. cccclxxviij, Tribulosa, welche fast dem Wiesenklee noch ähnlicher siehet, da die Blätter der erstern etwas zu rund sind. — In einer alten Ausgabe des Herbarius unter dem Titel: In disem Buch ist der Herbari: oder Kreüterbuoch: genant der gart der gesuntheit: mit merern Figuren vnd Registeren. deren Druckjahr ich nicht angeben kann, weil das Ende fehlt, welche aber zu Strasburg, wahrscheinlich vor 1507, gedruckt seyn wird, stehen eben diese 2 Figuren, die erste über dem cccxcvijten Kapitel, Trifolium, die andere über dem folgenden, Trifolium acutum. Sie scheinen in beyden Werken von eben denselben Stöcken abgedruckt zu seyn. — Die englische Uebersezung des Herbarius, die unter dem Titel: The grete herball, whiche gyueth parfyt knowlege and vnderstandyng of all maner of herbes etc. in London 1529 in kl. Folio gedruckt ist, ist bey dem ccccliiijten Kapitel, de trifolio, Trefle or threeleued grasse, nur die erste Figur, und zwar verkehrt, mit einigen Veränderungen, copirt, und hier hat der Formenschneider aus den beyden foliis oppositis am Stängel, folia alterna gemacht. — Die im 3ten Theil von Otho Brunfelsens herbario p. 26. b. am unrechten Orte, bey der Brunella abgedruckte Figur des Trifolium pratense scheint mir doch so gar unkenntlich nicht zu seyn; nur ist sie nach einem etwas magern und welken Exemplar gezeichnet. *S.*

muthe, das *pratense* feyn foll; wiewohl, nach dem Barbarifmus diefer Zeiten, fowohl Abbildung als Befchreibung fo mittelmäffig find, dafs nichts gewiffes von ihnen gefagt werden kann. In der Befchreibung find zuverläffig mehrere Arten miteinander verwechfelt; und die Abbildung, wenn gleich die Blättchen denen des *Trifol. pratense* gleichen, und die Aehre zwifchen den Nebenblättern auffizt, ftellt doch fälfchlich zwei gegenüberftehende Blätter in der Mitte des Stengels vor. In einer fpätern Ausgabe von diefem Buche, die 1517 herauskam, findet man die nämliche Abbildung und Befchreibung. In dem dritten Theil von Brunfelfii Herbarium, gedruckt zu Strasburg im Jahr 1536. in fol. habe ich eine andere und beffere Abbildung gefehen, welche unter dem Namen *Brunella* das *Trifol. pratense* vorzuftellen fcheint. Doch ift auch diefe Figur nicht deutlich genug, um mich in den Stand zu fetzen, ein ganz zuverläffiges Urtheil von ihr zu fällen.

Die erfte deutliche Abbildung von diefem Trifolium, die ich gefehen habe, findet fich in Röfslins Kräuterbuch, gedruckt zu Frankfurt am Mayn durch Egenolph 1536. in fol. Sie ift klein, ftellt aber die Pflanze mit einem einzelnen Stengel, mit richtigen Blättern und einer auffizenden Aehre ganz erträglich vor. Von diefer Abbildung habe ich dreizehn wiederholte Abdrücke gefunden, und zwar in Egenolphi Imagines et Effigies, welche blos Abbildungen enthalten, und von deren erfteren drei Ausgaben vorhanden find; in Dorftenii Botanicon, an zwei Stellen, fowohl unter dem Namen *Epithymum* als *Trifolium;* in den beiden lateinifchen Ausgaben des Diofcorides von Ryff oder Rivius; in der lateinifchen Hiftoria von Lonicer fowohl, als in feinem deutfchen Kräuterbuch, wovon ich zwei Ausgaben gefehen habe, unter Uffenbach's Namen; und eine andere aus diefem Jahrhundert von Ehrhart. Die Abbildungen von Egenolph und Ryff, wie auch die von Lonicer felbft find alle ausgemahlt.

Fuchs gibt uns in feiner lateinifchen Hiftoria plantarum, die zu Bafel 1542 in fol. gedruckt ift, eine neue und gute Abbildung von diefem Trifolium, die es in feiner natürlichen Gröffe und Stellung, mit mehreren Stengeln, vorftellet; und es gereicht uns nicht zu befonderer Ehre, dafs diefe noch immer beinahe die befte ift, die wir haben. Das einzige, was man dagegen fagen könnte, ift, dafs einige von den Aehren als geftielt vor-

vorgeſtellt, und die Nebenblätter nicht immer gegenüberſtehend und aufſizend ſind, wie ſie doch ſeyn ſollten. Von dieſer Abbildung haben wir einen ausgemahlten Abdruck in dem deutſchen Kräuterbuch dieſes Schriftſtellers; wovon in der Folge erſtlich Tragus in ſeiner Hiſtoria, und nach ihm Dodonaeus in ſeinen Imagines, Kopien nach einem kleineren Masſtabe geliefert haben, die ſo geſtochen ſind, daſs ſie die Figur umgekehrt vorſtellen. Keine von beiden kann gut genannt werden, aber die von Dodonaeus iſt die beſte; und von dieſer finden wir einen wiederholten Abdruck in der zweiten Ausgabe ſeiner Imagines, wie auch in den franzöſiſchen, holländiſchen und engliſchen Ueberſetzungen ſeiner Pemptades, und in beiden Ausgaben von Turner's Kräuterbuch. Zulezt hat uns Joh. Bauhin in ſeiner Hiſtoria eine neue und kleine Kopie von dieſer Figur gegeben, die zwar noch ſchlechter, aber doch nicht umgekehrt iſt.

Matthiolus, in ſeinem Commentar über den Dioſcorides, der in lateiniſcher Sprache zu Venedig 1554. in fol. herauskam, fieng eine neue Reihe von Abbildungen an. Er ſtellt dieſe Pflanze verkleinert, aber ziemlich gut, mit mehreren Stengeln aus einer Wurzel vor; doch hat er in Anſehung der Nebenblätter den gleichen Fehler mit Fuchs begangen, und zwar in einem noch höheren Grade. Es ſcheint mir, als wenn er die Figur des leztern vor ſich gehabt hätte, als er ſeine eigene verfertigte, denn ſie haben eine unvollkommene Aehnlichkeit miteinander, auſſer daſs an der Abbildung des Matthiolus die Spitzen der Blättchen runder und die Aehren länger ſind. Dieſe Abbildung wurde in der Folge wieder abgedruckt, oder mit mehr oder weniger Veränderung kopirt, in verſchiedenen Werken. Genaue Abdrücke davon habe ich in der zweiten lateiniſchen Ausgabe des Commentar's von Matthiolus, in dem lateiniſchen Compendium des nämlichen Autors, in der franzöſiſchen Ueberſetzung von Moulin, in einer Italieniſchen von Conſtantini, und einer andern neuern in der nämlichen Sprache; ferner in der Hiſtoria Lugdunenſis, die Linné Dalechampii nennet, und in der franzöſiſchen Ueberſetzung davon; zulezt in einer ſpaniſchen Ueberſetzung des Dioſcorides von De Laguna geſehen. Es darf nicht vergeſſen werden, daſs Matthiolus in ſeinem Compendium zwei Irrthümer begangen hat; erſtlich durch Verſetzung der Abbildungen von *Trifol pratenſe* und *montanum*; und zweitens, daſs er in der Beſchreibung, die zu dem leztern gehört, aber unter das erſtere eingerückt iſt, rothe Blumen angiebt.

Von den Abbildungen des Matthiolus habe ich dreierlei Kopien gesehen. Eine grössere in der lateinischen Ausgabe seines Commentars von 1565, die etwas vergrössert ist, und die Pflanze beinahe in ihrer natürlichen Grösse vorstellet: diese wurde in den italienischen Uebersetzungen von diesem Werke kopirt, in den Jahren 1568 und 1604. Zweitens eine von gleicher Grösse mit dem Original, in dem lateinischen Epitome des Matthiolus, von Camerarius; die aber in Ansehung dessen, dass alle Achren eyrund und gestielt, oder ohne Nebenblätter vorgestellt sind, jener nachstehet. Nichtsdestoweniger ist sie von Uffenbach in seiner deutschen Uebersetzung von Durantes Herbarium, von Becker in seinem Parnassus, und von Zwinger in seinem Theatrum, die beide deutsch geschrieben sind, wieder abgedruckt worden. Drittens eine, die viel kleiner als das Original, aber sonst vollkommen ähnlich ist, und die sich in der französischen Uebersetzung des Matthiolus, von Pinet, befindet. Camerarius hat einen von den oben angeführten Fehlern, die Matthiolus in seinem Compendium begangen hat, geändert, und die Abbildungen von *Trifol. pratense* und *montanum* wieder an ihren rechten Ort gestellt; aber den andern hat er beibehalten, indem er sagt, dass das *Trifol. montanum* rothe Blumen habe.

Eine andere Reihe von Abbildungen des *Trifol. pratense* nimmt ihren Anfang von Tabernaemontanus, in seinem Kräuterbuch, das zu Frankfurt am Mayn 1588. in fol. gedruckt ist. Seine Abbildung ist von der nämlichen Grösse, wie das Original oder die erste von Matthiolus, mit welcher es einige Aehnlichkeit hat; aber sie ist besser in Rücksicht dessen, dass alle Achren mit anschliessenden Nebenblättern versehen sind, die gleichwohl eher einen grossen Kelch als wirkliche Blätter vorzustellen scheinen. Wiederholte Abdrücke von dieser Zeichnung habe ich an acht Stellen gesehen, nämlich in Tabernaemontani Icones, und in vier späteren Ausgaben seines Kräuterbuchs; wovon die erste von Caspar Bauhin herausgegeben, und nachher wieder aufgelegt wurde; die dritte von Hieron. Bauhin wurde gleichfalls in diesem Jahrhundert neu aufgelegt; ferner in Gerard's Kräuterbuch, und in Caspar Bauhin's Ausgabe von dem lateinischen Commentar des Matthiolus, von welchem ich auch eine wiederholte Ausgabe gesehen habe.

Die zehn übrigen Abbildungen des *Trifol. pratense* sind alle als Originale anzusehen, und herausgegeben von Rivin, Zannichelli, dem Verfasser des

des Spectacle de la nature (Pluche), Blackwell, Weinmann, Kniphof, Knorr, Regnault, Zorn, und Vahl. Alle diese sind in so fern ächt, als sie alle die Absicht haben, den eigentlichen Wiesenklee (honey-suckle Trefoil) vorzustellen, wie aus ihrer Stellung, Afterblättern, Blättchen, und anschliessenden Blumenblätter u. s. w. deutlich erhellet. Allein die Abbildung von Kniphof ist ein armseliges Ding, so gewöhnlich sie auch ist; und ich würde sie in der That mit Stillschweigen übergangen haben, wenn nicht von mehr als einem Schriftsteller darauf verwiesen worden wäre. Die von Zannichelli, Weinmann und Zorn sind etwas besser; und die von Blackwell und Regnault ganz erträglich: aber diese beiden Autoren, sowohl als Zorn, haben unglücklicher Weise die Ausschnitte des Kelchs von der Natur ganz verschieden vorgestellt. Die Abbildungen von Rivin und Knorr sind ziemlich gut. Diejenige im Spectacle de la nature ist mittelmässig, und scheint nach der kultivirten Spielart gemacht zu seyn. Es ist wirklich Schade, dass die ausserdem gute Abbildung vom Professor Vahl gleichfalls nach einem kultivirten Exemplar gezeichnet zu seyn scheint; denn ihre ganze Stellung kommt derjenigen vom *Trifol. medium* sehr nahe, und ihre Blätter sind zu spitzig, um die wilde Pflanze vorzustellen. Aber seine vornehmsten Unterscheidungskennzeichen, die breiten und zugespizten Afterblätter sowohl, als die aufsitzende Achre, die zwischen zwei gegenüberstehenden dreizähligen aufsitzenden Blättern ruhet, sind sehr gut ausgedrückt *).

Von allen jezt erwähnten Abbildungen hat Linné selbst keine citirt, ausgenommen die von Camerarius in beiden Ausgaben der Flora Suecica und Species Plantarum; die von Johann Bauhin blos im Hortus Cliffortia-

nus;

*) Den vom Hrn. Verf. angeführten Abbildungen des *Trifol. pratense* sind noch zwei andere beizuzählen; wovon eine diejenige von Reichart ist, deren bereits oben in der Note S. 67 gedacht wurde. Die andere ist die 225ste Tafel in Kerners ökon. Pfl. III. B. Die erstere scheint nach einem Exemplar des kultivirten Wiesenklees gemacht zu seyn, welches auch der Name des spanischen Klee andeutet, unter welchem sie aufgeführt wird. Sie ist indessen deutlich genug, um auf die beigefügten Synonymen keine weitere Rücksicht zu nehmen. Die andere, die zwar den Vorzug hat, dass sie illuminirt ist, scheint gleichwohl der erstern in anderer Betrachtung nachzustehen, da sie durchaus eines richtigen Verhältnisses ermangelt. Der Stengel ist nämlich verhältnissmässig zu kurz, die Blätter zu klein und der Blumenkopf viel zu gross. *S—n.*

nus; und die von Rivin blos in feiner erften Flora. Auf welche von diefen Abbildungen von jedem andern Schriftfteller verwiefen worden, insbefondere anzuführen, würde zu weitläuftig feyn; es ift genug, wenn ich fage, dafs ich von jeder Reihe einige citirt gefehen habe, aber, was zu wundern ift, meiftens die von geringerem Werth; da hingegen die Fuchfifche Abbildung in diefem Jahrhundert von Niemanden als von Haller und Stokes angeführt worden ift.

Da nun das *Trifol. pratenfe.* von den früheften Zeiten her bekannt, und eine der gemeinften Pflanzen in Europa ift, fo follte man glauben, dafs es von der Verwirrung frei geblieben wäre, worinn fich fo viele andere befinden, und die man um fo eher entfchuldigen kann, wenn von einer feltenen oder wenig bekannten Pflanze die Rede ift. Allein unglücklicherweife hat es mit ihm die nämliche Bewandnifs; und Cafpar Bauhin hat nach feiner gewöhnlichen Sitte diefe Verwirrung angefangen; denn unter feinem *Trifolium pratenfe purpureum*, mit feiner unverftändlichen Befchreibung und falfch geftellten Citationen, find zum wenigften drei verfchiedene Arten begriffen, auffer dem ächten *pratenfe;* unter welchem leztern fein *Trifolium pratenfe purpureum* gewöhnlich von den meiften Schriftftellern angeführt wird, die dadurch den Wirrwarr des Bauhin beftätiget haben, anderer befonderer Irrthümer, die von ihnen felbft begangen worden find, nicht zu gedenken. Ich halte es daher für nothwendig, an diefer Stelle alle die Pflanzen aufzuzählen, welche irrig für das *Trifolium pratenfe* gehalten, oder mit ihm verwechfelt worden find. Ich will nur kürzlich fprechen vom

Trifolium pratenfe purpureum minus, foliis cordatis. *Ray*, *Syn.* III. p. 328. n. 5.* tab. 13. fig. 1.

Diefes hat Haller als eine verfchiedene Art in feine Stirp. Helv. p. 585. n. 13.* aufgenommen, aber in feiner Hift. I. p. 164. n. 378.* hat er es als eine Spielart von einem andern Trifolium angeführt, welches ohne Zweifel das *ochroleucum* ift; und zu gleicher Zeit hat er die Schriftfteller, die eigentlich zu dem leztern gehören, unter dem *Trifol. pratenfe* citirt, wie ich noch zeigen werde. Linné, wahrfcheinlich von Haller irregeführt, hat im Syft. Nat. tom. III. p. 233.* diefe Pflanze des Ray auch unter fein *Trifol. ochroleucum* gebracht. Die englifchen Botaniften aber, welche beffer damit bekannt feyn follten, trennen es von dem *Trifol. ochroleucum*, weil es auffer

andern

andern Verschiedenheiten, hellrothe Blumen hat; und machen es zu einer Spielart von *Trifol. pratense*, wegen seiner ähnlichen, obgleich kümmerlichen, Gestalt, und weil die Afterblätter (stipulae) auf gleiche Art zugespizt, auch die Zahne des Kelchs beinahe gleich sind, wie mich die Herren Sibthorp und Hudson unterrichtet haben. Allein es unterscheidet sich in andern Rücksichten sehr wesentlich, indem es gegenüberstehende Blätter, kleine, kurze, verkehrt herzförmige Blättchen, und sehr lange, von Nebenblättern entblößte Blumenstiele hat.

Die übrigen Pflanzen, die mit dem *Trifol. pratense* verwechselt worden, ob sie gleich ganz verschieden von ihm sind, sind folgende, nämlich:

1. *Melampyrum arvense.*

Trifolium majus. *Brunf. Herb.* tom. III. p. 47.

Diese Stelle aus Brunfels hat Caspar Bauhin unter seinem *Trifolium pratense purpureum* angeführt. Allein nach der beigefügten Abbildung zu urtheilen, denn es ist nichts dabei, was einer Beschreibung ähnlich wäre, ist diese Pflanze durchaus kein Trifolium, ob sie gleich so genannt wird, sondern zuverlässig ein Melampyrum; wie Johann Bauhin in seiner Historia tom. II. p. 375. bereits angemerkt hat; auch ist sie von Haller in seinen Stirp. Helv. p. 626. n. 2. für *Melamp. arvense* genommen worden, welches sie wirklich zu seyn scheint. Diese Abbildung des Brunfels ist ein wiederholter Abdruck von einer in seinem Herb. II. p. 58. wo sie blos einen deutschen Namen führte.

2. *Trifolium repens.*

Trifolium pratense. *Lob. Adv.* p. 380. *Hist.* p. 493. (ed. Lat. 1576.) P. II. p. 35. (ed. Belg. 1581.) *Icon.* II. p. 29. *Dodon. Pempt.* p. 556. (ed. 1583.) p. 565. (ed. 1616.) et p. 898. (ed. Belg. 1644.) *Ger. Emac.* p. 1185. n. 1.

Trifolium pratense vulgare purpureum. *Park. Theatr.* p. 1110. n. 1.

Lobel hat in seinen Adversaria keine Abbildung geliefert, aber eine Beschreibung, die zum wenigsten zwei Arten unter sich begreift, nämlich *Trifol. repens* und *pratense*. Dafs er hauptsächlich das *repens* zum Augenmerk

merk hatte, erhellet aus seiner nachfolgenden Historia oder Observationes, wo er eine ziemlich gute Abbildung von dieser Pflanze gegeben und zugleich auf die oben erwähnte Adversaria verwiesen hat. Von dieser Originalabbildung des Lobel sind nachher in allen obigen Werken blos wiederholte Abdrücke geliefert worden. Sie hat so grosse Aehnlichkeit mit dem *Trifol. repens*, dass uns keine Ursache zu zweifeln übrig bleibt: und aus diesem Grunde kommt es mir um so mehr sonderbar vor, dass so viele alte und neue Schriftsteller sie für das *pratense* anführen konnten, mit dem es ganz und gar keine Aehnlichkeit hat. Lobel ist also von Caspar und Johann Bauhin, von Morison, von Haller in den Stirp. Helv. und von Knorr angeführt; Dodonaeus von Haller, in seinen Stirpes und Historia, von Linné, in beiden Ausgaben der Flora Suecica, von Gorter, in beiden Ausgaben der Flora Belgica, von Knorr in seinem Thesaurus, von Hudson in der lezten Ausgabe der Flora Anglica, und von Vahl, in der Flora Danica; Gerard von Hudson, in beiden Ausgaben seiner Flora, und von Relhan, in der Flora Cantabrigiensis; und endlich Parkinson von Ray, in seiner Historia sowohl, als in den drei Ausgaben seiner Synopsis, von Haller in seinen Stirpes, von Wilson, Hill, und Hudson, an beiden Orten.

Hallern begegnete es zuerst, durch einen Schreib- oder Druckfehler, die lezte lateinische Ausgabe von Dodonaei Pemptades falsch zu citiren, nämlich p. 365. anstatt 565. und nach ihm wurde dieser Fehler von allen oben erwähnten Schriftstellern unveränderlich abgeschrieben; Gorter ausgenommen, der ihn in der lezten Ausgabe seiner Flora Belgica verbesserte. Auch Haller empfiehlt die Abbildung des Dodonaeus als gut, aber Crantz tadelt sie als schlecht; und Dr. Stokes ist der erste, der angemerkt hat, dass diese sowohl, als jene von Lobel, Gerard und Parkinson nicht zu *Trifol. pratense*, sondern zu *repens* gehören.

Gerard hat in seinem Kräuterbuche eine ächte Abbildung und Beschreibung vom *Trifol. pratens* ; die erstere ist aus Tabernaemontanus genommen, wie ich oben gesagt habe. Aber Johnson, der eine neue, und wie er sie selbst nennt, verbesserte Ausgabe von Gerard besorgt hat, hielt diese Abbildung nicht für gut genug; und daher sezte er die oben angeführte, die das *Trifol. repens* vorstellet, und entweder von Lobel oder Dodonaeus geborgt ist, an ihre Stelle; zu gleicher Zeit behielt er Gerards

Be-

Beschreibung bei, und so geschah es, daſs er unglücklicher Weise zwei so verschiedene Pflanzen, als der kriechende und der rothe Wiesenklee sind, miteinander verwechselte. Parkinson, der hierauf sein Theatrum herausgab, kopirte die lezte Ausgabe von Gerard; und weil er da die Blumen als roth beschrieben fand, so hielt er es für das Beste, diesen Umstand in seine Benennung aufzunehmen. Auf diese Art wurde nun das weiſse *Trifolium repens* von ihm *purpureum* genannt.

3. *Trifolium ochroleucum.*

Trifolium montanum majus, flore albo sulphureo. *Merr. Pin.* p. 121.

Trifolium lagopoides annuum hirsutum, pallide luteum seu ochroleucum. *Mor. Hist.* II. p. 141. n. 12.* Et Trifolium lagopoides, fl. ochroleuco. *Ibid.* sect. 2. tab. 12. fig. 12.

Trifolium pratense hirsutum majus, flore albo sulphureo seu ochroleuco. *Ray Hist.* I. p. 943. n. 8.* Et *Syn.* III. p. 328. n. 3.*

Triphylloides alpina, flore albo. *Ponted. Anthol.* p. 241.*

Trifolium lagopoides flore subluteo. *Vaill. Par.* p. 195. n. 5.

Alle diese fünf Schriftsteller hat Haller in seinen Stirp. Helv. p. 586. unter der Spielart β, flore albo, des *Trifol. pratense* angeführt. Aber in seiner Historia, tom. I. p. 164. citirt er blos Morison und Ray unter der Spielart δ, flore ochroleuco, von der nämlichen Kleeart. Auch Linné hielt anfänglich die Pflanze des Pontedera für eine Spielart von dem leztern, wie aus seiner Flora Lapponica und dem Hortus Cliffortianus erhellet; allein in der Folge hat er mit Recht diese Anführung weggelassen.

Daſs Merrett's Trifolium das *ochroleucum* ist, wird dadurch wahrscheinlich, daſs es in England einheimisch ist; und daſs Ray das nämliche meinte, erhellet augenscheinlich aus seiner Beschreibung; aber in Ansehung des Morison ist die Sache nicht so klar, denn sowohl seine Beschreibung, in welcher die Worte *folia acuta* vorkommen, als seine Abbildung, welche die Blätter schmal, lanzenförmig, und am Ende zugespizt, anstatt zugerundet, vorstellt, scheint eher das *Trifolium pannonicum* anzuzeigen, obgleich das

Exemplar in Bobart's Sammlung zu Oxford das *Trifolium ochroleucum* ist. Weit schwerer ist es auszumachen, was Pontedera zur Absicht hatte; denn aus seiner weitläuftigen Beschreibung kann nichts weiter geschlossen werden, als daſs die Blätter, vornehmlich am Rande, und der ganze Kelch, behaart, die Blumen weiſs und einblättrig sind, und die Saamenkapseln gemeiniglich nur ein Saamenkorn enthalten. Hieraus folgt nun, daſs diese Pflanze weder *Trifolium repens* noch *montanum* seyn kann: und auſser diesen beiden, kann ich mir kein anderes vorstellen, von welchem die Rede seyn könnte, als das *Trifolium ochroleucum* und *pannonicum*. Aber da die oben erwähnten Kennzeichen auf beide gleich anwendbar, und diese zwei zuletzt genannte Pflanzen selbst so nahe verwandt sind, daſs sie beinahe nur durch ihre Gröſse, und durch die Gestalt ihrer Blätter, von einander unterschieden werden können, so ist es unmöglich zu bestimmen, welches von ihnen Pontedera vor Augen hatte. Die Pflanze des Vaillant ist noch viel schwerer mit Gewiſsheit zu bestimmen, denn er hat gar keine Beschreibung davon gegeben.

4. *Trifolium montanum.*

Trifolium pratense ii. *Dur. Herb.* p. 1014. (*ed. Germ. Uffenbach.* 1619. Franc. ad Moen. 4.)

Dieses Trifolium, das ohne allen Zweifel das *montanum* ist, hat C. Bauhin unter seinem *Trifolium pratense purpureum* citirt. Aber da es ihm in jeder Rücksicht an Genauigkeit fehlt, so hat er es *Trifolium pratense alterum* genannt, und seinen Autor mit dem Taufnamen *Castor*, statt des Zunamens *Durante*, angeführt.

Bei allen alten Schriftstellern folgt das *Trifolium montanum* immer nach dem *pratense*, unter dem Namen *album* oder *acutum*, oder auch, welches das gewöhnlichste ist, *pratense album* oder *pratense alterum*: und die Abbildungen davon haben gleiche Schicksale und Veränderungen erfahren, als ich vorhin von denen des *pratense* gemeldet habe. Doch war das *montanum* nicht so frühe bekannt; denn es kommt weder in Röſslins Kräuterbuch, noch in der ersten Ausgabe von Egenolphi Imagines, oder in Loniceri Historia vor. Unter dieser Reihe von Abbildungen erscheint es zum erstenmal in Ryff's Ausgabe des Dioscorides, die zu Frankfurt am Mayn durch Egenolph

Egenolph 1543. in fol. gedruckt ist: ausserdem habe ich die erste Abbildung davon in Fuchsii Historia gesehen, welche das Jahr vorher herauskam. Diese ist nicht nur gut, sondern die beste von allen, die mir zu Gesicht gekommen sind.

Da von dem *Trifolium montanum* die Rede ist, so darf ich die Sorglosigkeit des C. Bauhin in Ansehung dieser Pflanze, so wie beinahe aller andern, nicht mit Stillschweigen übergehen: denn er hat das *Trifolium majus* i. *Clus. Pann.* p. 761. und *Hist.* vi. p. 245. sowohl unter seinem *Trifolium montanum album*, *Pin.* p. 328. welches wahrscheinlich das ächte *montanum* ist; als auch unter seinem *Trifolium pratense album*, *Pin.* p. 327. welches alle Schriftsteller für *repens* genommen haben, angeführt. Sodann hat er unter diesem seinen *Trifolium pratense album*, Fuchs, Matthiolus, Lonicerus, Turner, Camerarius und Laguna citirt, welche alle zuverlässig das *Trifolium montanum* meinten; ferner Lobelii Adversaria und Thalius, welche das *repens* vor Augen gehabt zu haben scheinen, wenigstens der erstere; Durante, der das *Trifolium pratense* gezeichnet hat; und endlich Tragus und Dodonaeus, die über diesen Gegenstand so undeutlich sind, dass ich ihre Meinung nicht bestimmen kann. Die Frage ist nun, wo soll man das *Trifolium pratense album* des Bauhin anführen, unter *repens*, *pratense* oder *montanum*? Ich denke, wenn es ja angeführt werden soll, so muss es wahrscheinlich unter dem leztern seyn, da die meisten der von ihm citirten Schriftsteller diese Art zum Augenmerk hatten.

5. *Trifolium, an incarnatum?*

Trifolium pratense purpureum vulgare. *Moris. Hist.* ii. p. 138. n. 5.* Et Trifolium pratense purpureum. *Ibid.* sect. 2. tab. 12. fig. 6.

Diese Pflanze des Morison, die gemeiniglich für *Trifol. pratense* genommen wird, habe ich auf drei verschiedene Arten citirt gefunden. Boerhave in der zweiten Ausgabe seines Hortus Lugdunensis, Haller in seinen Stirpes Helveticae und Seguier in seinen Plantae Veronenses, führen die Seite an, ohne auf die Abbildung Rücksicht zu nehmen; da hingegen Lightfoot und Relhan blos auf die Abbildung verweisen. Linné citirt beide.

Da uns Morison unter seiner Beschreibung nicht auf die Abbildung verwiesen, noch bei der besagten Abbildung auf die Beschreibung in seinem Werke selbst sich bezogen hat, so sind wir in Ungewissheit, ob er an diesen beiden Stellen die nämliche Pflanze zum Augenmerk hatte. Seine verworrene Beschreibung, die grösstentheils von C. Bauhin entlehnt ist, gewährt nur schlechten oder vielmehr gar keinen Unterricht. Und obgleich Morison, während dass er also verschiedene Arten miteinander verwechselte, noch immer der Meinung gewesen seyn mag, das wahre *Trifolium pratense* vorzustellen, so will doch seine Abbildung ganz und gar nicht zu dieser Pflanze passen; sondern gleicht vielmehr dem *Trifolium incarnatum*, und ist vielleicht sogar nach dieser Art gezeichnet: aber wenn es so ist, so verräth es grosse Nachlässigkeit von Morison, der das zulezt genannte Trifolium noch an zwei andern Stellen beschrieben und gezeichnet hat; nämlich: unter *Trifolium purpureum et annuum*, *folio hirsuto rotundo*, *Trifolii pratensis albi forma*, Mor. Hist. ii. p. 140. n. 3.*. Et *Trifol. lagopoides Trifolii pratensis folio*, ibid. sect. 2. tab. 12. fig. 3. Und unter *Trifolium purpureum lagopoides hirsutum annuum rotundifolium*, *spica dilute rubente.* Mor. Hist. ii. p. 140. n. 6.* Et *Trifolium lagopoides rotundif hirsutum.* Ibid. sect. 2. tab. 13. fig. 6. nur ein Blatt. Die vollständige Abbildung stellt das *Trifolium angustifolium* vor. Dieses hat Linné nicht citirt; aber die ganze unmittelbar vorhergehende Stelle, welche zu *Trifolium incarnatum* gehört, hat er unter seinem *Trifolium squarrosum* eingerückt.

Da ich nun nicht im Stande war, dieses verworrene *Trifolium pratense* des Morison zu enträthseln, so schrieb ich vor einiger Zeit an den Professor Sibthorp zu Oxford, und bat ihn, die alten Kräutersammlungen, die unter seiner Aufsicht sind, zu untersuchen, um zu sehen, ob sie nicht über diesen Gegenstand einiges Licht verbreiten könnten. Er gab mir folgende Antwort: "Die Pflanze in Bobart's Pflanzensammlung, unter dieser Be„nennung des Morison, ist *Trifol. ochroleucum;* von welcher ich gleichwohl, „da ich sie nie mit rothen Blumen gesehen habe, kaum glauben kann, „dass sie Morison gemeint haben sollte. Aber in der Beschreibung von „seinem Trifolium lagopoides annuum hirsutum pallide lateum seu ochro„leucum, p. 141. n. 12. kommt eine Stelle vor, die auf sein Trifolium „pratense purpureum zu zielen scheint; nämlich: *Vide ejusdem iconem in tab.* „*duodecima*, *ante lagopoides pennatum*, *et refer huc propter colorem*, *extra gregem*

„*Tri-*

„*Trifoliorum spicatorum seu lagopoideorum flore purpureo illic donatorum.* Ich „muſs geſtehen, daſs die Abbildung eine beträchtliche Aehnlichkeit mit „dem Trifolium incarnatum hat; aber dieſes hat eine einjährige, und keine „ausdauernde Wurzel.„

6. *Trifolium mihi ignotum.*

Trifolium pratenſe. *Gmelin. Tubing.* p. 227.*

Dieſes citirt Reichart in ſeinem Syſtema Plantarum; aber da Gmelin ſagt, es habe *caulem procumbentem*, *folia lanceolata*, und *capitulum ſolitarium aut geminum*, ſo hat man Urſache zu zweifeln, daſs es *Trifolium pratenſe* ſey; und wenn er weiter hinzuſezt, daſs es *ſtipulae lineares crenatae* habe, ſo iſt es augenſcheinlich, daſs er dieſe Art nicht meinen kann. Hätte er nicht zu gleicher Zeit von dem *Trifol. rubens* beſondere Erwähnung gethan, ſo würde ich vermuthet haben, daſs er hier unter dem falſchen Namen des *pratenſe* auf ſolches gezielet hätte. Ich für meinen Theil kenne zum wenigſten keine andere Art mit gekerbten Afterblättern, welche Gmelin gemeint haben könnte.

* * * * * *

Nachdem ich nun die Geſchichte des *Trifolium alpeſtre*, *medium*, und *pratenſe* geendiget, und angezeigt habe, mit welchen Pflanzen ſie ſowohl in den vorigen, als in den gegenwärtigen Zeiten verwechſelt worden ſind, ſo bleibt mir nur noch übrig, ſie botaniſch zu beſchreiben, und jedem die richtigen Synonymen beizufügen. In Anſehung der gehörigen Unterſcheidung des *Trifolium alpeſtre* und *medium*, welche immerzu fälſchlich eins für das andere genommen worden ſind, werde ich alle Schriftſteller anführen, von welchen mir bekannt iſt, daſs ſie ihrer erwähnen. Aber in Anſehung des *Trifol. pratenſe* halte ich für nöthig, blos diejenigen zu nennen, die entweder Abbildungen oder Beſchreibungen haben, oder von Linné und Reichard citirt worden ſind; und gleichwohl iſt ihre Anzahl ſo groſs, daſs ich beinahe Bedenken trage, ſie anzuführen. Um nun aller ferneren Verwirrung für die Zukunft vorzubeugen, habe ich für nöthig erachtet, jeder von dieſen Kleearten einen neuen Charakter zu geben, da ihre bisherigen Differentiae ſpecificae nicht hinreichend ſind, ſie von allen übrigen, und noch weniger eine von der andern zu unterſcheiden. Ich werde die näm-

 liche

liche Ordnung, wie oben, beibehalten, weil ich glaube, dafs fie die natürlichfte ift.

1. TRIFOLIUM *alpeftre*, fpicis denfis, corollis fubaequalibus, ftipulis fetaceis divergentibus, foliolis lanceolatis, caulis ftrictis fimpliciffimis.

Trifolium alpeftre. *Linn. Spec. Plant. ed.* 2, *p.* 1082.* *Syft. Nat. ed.* 12, *tom.* ii. *p.* 502.* *Mant. Plant.* ii. *p.* 451. *Murr. Syft. Veg. ed.* 13. *p.* 573,* *et ed.* 14, *p.* 688.* *Reich. Syft. Plant. P.* iii. *p.* 553.* *Jacqu. Obf.* iii. *p.* 14,* *tab.* 64. *et Fl Auftr. vol.* v. *p.* 15, *feq.** *tab.* 433. *Allion. Pedem. tom.* i. *p.* 304, *n.* 1101.

Trifolium majus purpureo flore ii. *Cluf. Pann. p.* 760.*

Trifolium majus ii. *Cluf. Hift. libr.* vi. *p.* 245.*

Trifolium majus Clufii fecundum, non album, fed rubrum. *Baub. Hift. tom.* ii. *p.* 375.*

Trifolium montanum purpureum majus, C. B. *Ray Hift. tom.* i. *p.* 944, *n.* 6.* *Tournef. Inftit. p.* 404. *Boerb. Lugd. ed.* 2, *P.* ii. *p.* 30. *n.* 1.

Trifolium fol. long. fl. purp. *Rivin. Tetr. tab.* 12, *fig. fin.*

Dubia.

Trifolium alpeftre. *Doerr. Naff. p.* 236, *n.* 7.*

Trifolium montanum purpureum majus. *Baub. Pin. p.* 328.

Habitat in locis ficcis montanis fylvaticis Hungariae, Auftriae, Bohemiae, Moraviae, Stiriae, *Clufius*, *Jacquin*, Pedemontii, *Allioni*, et forfan Naffoviae, *Doerrien* *).

Radix oblique defcendens, infra tellurem repens, fufca.

Caules ftricti, fimpliciffimi, teretes, pallide virides.

Stipulae longae, fetaceae, uni-nerves, villofae, cauli approximatae, a fe invicem divergentes, vaginantes: vaginis anguftatis, femiamplexicaulibus, margine utrinque rectis, initio villofis ciliatisque, dein glabris et vix nifi in finubus inter ftipulas petiolumque ciliatis.

Petioli

*) Saxoniae, Franconiae. *S—n.*

Petioli subaequales, brevissimi, longitudine stipularum, erecti.

Foliola subaequalia, eiusdem figurae, lineari-lanceolata, acutiuscula et fasciculo pilorum terminata; supra evidentius subtus obsoletius venosa, versus oras e crebrioribus majoribusque venis concurrentibus quasi striata; margine ad tactum scabra, oculis nudis subintegerrima, sed armatis subtiliter denticulata, et paucis brevibusque pilis instructa.

Spica ovalis, vel solitaria et sessilis intra folium florale dependens, vel plerumque gemina, et tum altera in proprio folio breviter pedunculata seriusque florens praecociorem deprimit.

Flores erecti, dense imbricati.

Perianthium villosissimum, ochroleucum; striis parum obscurioribus. *Dentes* pallide virides, *superiores* bini aequales et tubo perianthii breviores, *inferiores* bini etiam aequales sed superioribus paulo longiores et tubum perianthii ut plurimum aequantes, *infimus* longitudine tubi corollae sed proximis dentibus duplo longior et interdum ultra.

Corolla inodora, tota saturate purpurea: alis vexillo vix brevioribus, carina vero parum longioribus.

Congruit qua staturam et habitum praesertim Trifoliis *rubenti*, *montano* et *pannonico*, quae vero ab illo satis differunt; nempe —

Rubens vaginis inflatis stipulisque subserratis multo majoribus; foliolis spinulosis e venis excurrentibus in hamulos ad apicem folioli versos, alternos minores; spicis longis pedunculatis; perianthio glabro, dentibus quatuor superioribus basi dilatatis brevissimis, inferioribus binis paululo longioribus, infimo filiformi, longitudine totius corollae, et proximis dentibus saltem triplo longiori.

Montanum caulibus angulato-striatis, multifloris; foliolis iisdem ac in Trifolio rubenti; spicis pedunculatis; perianthio glabriusculo, dentibus quatuor superioribus aequalibus, infimo parum longiori; corollis tetrapetalis albis, vexillo subulato.

Pannonicum caulibus subangulatis, saepe ramosis; stipulis subulatis ciliatis, foliolis utrinque villosis, obsolete venosis; spicis majoribus pedunculatis; dentibus perianthii quatuor superioribus subaequalibus vel

inferioribus binis parum longioribus; corollis albidis. His, praeter alia, etiam differt *Trifolium ochroleucum* pannonico fimillimum.

2. TRIFOLIUM *medium*, fpicis laxis, corollis fubaequalibus, ftipulis fubulatis conniventibus, caulibus flexuofis ramofis.

Trifolium medium. *Linn. Fn. Suec. ed.* 2, *p.* 558. *Hudf. Angl. ed.* 1, *p.* 284. *Jenk. Brit. Pl. p.* 178.

Trifolium flexuofum. *Jacqu. Auftr.* iv. *p.* 45,* *tab.* 386. *Allion. Pedem.* i. *p.* 305, *n.* 1105. *Wither. Bot. Arr. ed. Stok. p.* 795, fq.*

Trifolium alpeftre. *Crantz. Auftr Fafc* v. *p.* 407, *n.* 5.* *Scop. Carn. ed.* 2, *tom.* ii. *p.* 79, *n.* 924.* *Leerf. Herborn. p.* 160, *n.* 575.* *Lightf. Scot. p.* 406.* *Robf. Brit. Fl. p.* 137, *n.* 8. *Poll. Palat. tom.* ii. *p.* 335, *n.* 702.* *Mull. Fl. Dan. Fafc.* xii. *p.* 3, *tab.* 662. *Hudf. Angl. ed.* 2, *p.* 326. *Retz. Prodr. p.* 141, *n.* 819. *Liebl. Fuld. p.* 303, fq.* *Relh. Cant. p.* 281, *n.* 539.*

Trifolium pratenfe β. *Gort. Belg. ed.* 1, *p.* 212, et *ed.* 2, *p.* 195.

Trifolium, *n.* 6. *Doerr. Naff. p.* 236.

Trifolium fpicis villofis, foliis infidentibus, vaginarum caudis latioribus. *Hall. Stirp. p.* 585, *n.* 12.* *Boehm. Lipf. p.* 135, *n.* 318.* *Nonn. Erford. p.* 155, *n.* 5.* *Gattenh. Heidelb. p.* 177.

Trifolium corollis monopetalis aequalibus, fpicis fubrotundis, ftipulis lanceolatis, foliis integerrimis. *Scop. Carn. ed.* 1, *p.* 525, *n.* 3.*

Trifolium foliis ovatis nervofis, fupremis conjugatis, vaginis lanceolatis. *Hall. Hift. tom.* i. *p.* 163, *n.* 376.*

Trifolium pratenfe purpureum majus. *Ray. Hift.* i. *p.* 944, *n.* 3.* Et *ejusdem Syn. ed.* 1, *p.* 134, *n.* 5.*

Trifolium purpureum majus, foliis longioribus et anguftioribus, floribus faturatioribus. *Ray. Syn. ed.* 2, *p.* 194, *n.* 6,* et *ed.* 3, *p.* 328, *n.* 7.* *Tournef. Inft. p.* 404. *Boerh. Lugd. ed.* 2, *P.* 2, *p.* 31, *n.* 8. *Wilf. Syn. p.* 210, *n.* 7.* *Hill. Brit. p.* 381.*

Trifolium flore rubro majus, folio maculofo. *Lind. Wiksb. p.* 38. (*ed.* 1716.)

Tri-

Trifolium montanum purpureum majus, C. B. *Rupp. Jen. ed.* 1, *p.* 247. et *ed.* 2, *p.* 207.*

Dubia.

Trifolium alpestre. *Gmel. Tubing. p.* 228. *Scholl. Barb. p.* 168, *n.* 595.* *Mattusch. Fl. Sil. p.* 165, *n.* 542.* Et *ejusdem Enum. p.* 186, *n.* 690.* *Reich. Moeno-Franc. P.* 2, *p.* 46, *n.* 521. *Willden. Berol. p.* 242, *n.* 749.

Trifolium spicis villosis subovatis, caule erecto, foliis ovato-oblongis integerrimis. *Roy. Lugd. p.* 380. *n.* 21.

Trifolii pratensis altera species major. *Gesn. Hort. p.* 285.

Habitat in locis siccioribus elatis, praesertim fruticosis, sylvestribus cretaceis et argillosis, in Anglia, Scotia, Suecia, Dania, Austria, Carniolia, Pedemontio, Hollandia, Helvetia, et variis Germaniae partibus.

Radix oblique descendens, infra tellurem repens, fusco-cinerascens.

Caules suffruticulosi, inferne obliqui subtrigoni (siccati exacte trigoni), superne erectiusculi teretes, geniculato-flexuosi, ramosi: ramis e tumore axillari calloso adsurgentibus, saturate virides, interdum hic illic rubentes.

Stipulae longae, subulatae, 3—5 nerves, glabrae, ciliata, a caule divergentes, inter se conniventes, vaginantes: vaginis angustatis, subamplexicaulibus, margine utrinque rectis, initio villosis, dein glabris ciliatis.

Petioli inaequales, inferiores stipulis multo longiores, superiores fere breviores, omnes subdivergentes.

Foliola inaequalia, initio et inferne ovata, dein et medio oblonga, tandem et superne fere lanceolata et saepe subattenuata, foliorum infimorum multo minora obtusissima et interdum retusa, reliquorum majora et acutiora, omnia supra obsoletius subtus evidentius venosa, supra etiam lunulis binis pallidis longitudinalibus et ad apices contiguis frequenter notata, versus oras e venis concurrentibus substriata, margine villis pluribus longiusculis appressis instructa, ad tactum vix scabra,

 oculis

oculis nudis integerrima, fed armatis tenuiffime denticulata, praefertim in foliis fuperioribus.

Spica initio fphaeroides, tandem globofa vel ovalis, folitaria vel gemina; altera plerumque ferius florente, feffilis vel pedunculata, una vel utraque; pedunculis inaequalibus, unico vel duobus foliis floralibus fuffulta ut plurimum dependentibus.

Flores divergentes, laxe imbricati.

Perianthium compreffiufculum, glabrum vel rarius pilofum, pallidum et faepe hic illic purpurafcens, praefertim in fpicae vertice: ftriis faturate viridibus et interdum purpureis. *Dentes* virides et plerumque fimul qua partem rubentes, *fuperiores* bini aequales et tubo perianthii breviores, *inferiores* bini etiam aequales fed fuperioribus longioribus et tubum perianthii vel aequantes vel paullum excedentes, *infimus* longitudine tubi corollae, fed proximis dentibus multo, non tamen duplo, longior.

Corolla odorata: vexillo alis vix longiore fubmucronato, ftriis faturatius purpureis inftructo; alis pallidioribus carina parum longioribus.

Differt a Trifolio alpeftri abundanter, ut e defcriptione utriusque comparata facile patet. Sed praeterea ab eo etiam diftinguitur *partibus* plurimis majoribus et colore obfcuriori praeditis; *radice* magis lignofa et terrae tenacius inhaerente; *caulibus* diffufis et vix umquam folitariis; *ftipulis* latioribus, ut et vaginis, quae venis infuper crebrioribus gaudent faepiusque purpureis; *petiolis* fubpilofis et non villofis; *folio* florali faepius unico; *foliolis* multo latioribus et plerisque oblongis, fubtus glaucefcentibus nervoque minori inftructis, verfus oras obfoletius ftriatis: *fpica* donec integra floreat, vertice depreffa, et plantae cultae minori; *perianthio* ftriis magis elevatis remotisque, dentibus minus pilofis et infimo proportione breviori, utpote longitudinem dentium proximorum duplam non attingente; *corolla* dilutius purpurea, praefertim in alis, et ceteroqui qua magnitudinem formamque fimillima illis in Trifolio rubenti.

3. TRIFOLIUM *pratenfe*, fpicis denfis, corollis inaequalibus, dentibus calycinis quatuor aequalibus, ftipulis ariftatis, caulibus adfcendentibus.

Tri-

Trifolium pratense. *Linn. Spec. Plant.* ed. 1, p. 768.* et ed. 2, p. 1082.* *Flor. Suec.* ed. 2, p. 259, n. 666.* *Syst. Nat.* ed. 10, tom. ii. p. 1177, et ed. 12, tom. ii. p. 502. *Mant. Plant.* ii. p. 451. *Murr. Syst. Veg.* ed. 13, p. 572, et ed. 14, p. 688. *Reich. Syst. Plant.* P. iii. p. 552.* *Kniph. Cent.* i. n. 91. *Mill. Dict.* ed. 8, n. 1. *Hudf. Angl.* ed. 1, p. 284, et ed. 2, p. 325. *Neck. Gallo-Belg.* tom. ii. p. 315. *Gmel. Sib.* tom. iv. p. 22, n. 29.* *Crantz. Austr.* v. p. 407, n. 6.* *Scop. Carn.* ed. 2, tom. ii. p. 79, n. 923.* *Regn. Botan. Leers. Herborn.* p. 160, n. 574.* *Lightf. Scot.* p. 404.* *Poll. Palat.* tom. ii. p. 333, n. 701.* *Mattusch. Fl. Sil.* p. 159, n. 541.* *Doerr. Nass.* p. 235, n. 5.* *Zorn. Icon.* cent. i. p. 56,* tab. 93. *Gattenb. Heidelb.* p. 177.* *Liebl. Fuld.* p. 302.* *Cappel. Helmst.* p. 126, sq.* *Relh. Cant.* p. 280, n. 538.* *Witber. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 794, sq.* ———— *Egenolph. Imag.* p. 139 (ed. ut vid. tert. sine impr. anno) et ejusd. *Effig.* p. 144 (ed. 1562). *Lonic. Hist.* tom. i. p. 104½ (ed. Lat. 1551) et ejusdem *Herb.* P. ii. p. 180, fig. fin. (ed. Germ. 1564), p. 249, fig. fin. (ed. Germ. Uffenbach. 1630, alt. 1679, et Ehrhart. 1737). *Trag. Hist.* p. 586. *Dodon. Imag.* P. ii. p. 39 (ed. 1554 et 1559) et ejusd. *Hist.* p. 338 (ed. Gall. 1557), p. 423 (ed. Belg. 1563), p. 494 (ed. Angl. 1578). *Matth. Comm.* p. 394 (ed. Lat. 1554), p. 439 (ed. Lat. 1559), p. 835 (ed. Lat. 1565), p. 883 (ed. Ital. 1568 et 1604), p. 609 (ed. Lat. C. Bauh. 1598, et alt. 1674), p. 321. (ed. Gall. 1620, p. Pinet.), p. 330 (ed. Gall. alt. 1680), p. 491 (ed. Ital. 1621 et 1712). *Camer. Epit.* p. 582. *Tabernaem. Herb.* P. ii. p. (ed. 1588), p. 235 (ed. C. Bauh. 1613), p. 225 (ed. ejus alt. 1625), p. 908 (ed. Hier. Bauh. 1664, et alt. 1731), et ejusd. *Icon.* p. 523. *Ger. Herb.* p. 1017, n. 1.* *Bech. Parn.* P. ii. *Phytbol.* p. 384. *Lagun. Dioscor.* p. 341. *Zving. Theatr.* p. 748.

Trifolium pratense i. *Matth. Comm.* p. 472 (ed. Gall. 1572, p. Moulin). *Durant. Herb. l. Hort. Sanit.* p. 1014 (ed. Germ. Uffenb. 1619).

Trifolium pratense i. Matthioli, *Dalech. Hist.* P. 2, p. 1354 (ed. Lat. 1587), p. 241 (ed. Gall. 1615).

Trifolium ſpicis villoſis, caule diffuſo, foliolis integerrimis. *Linn. Hort. Cliff.* p. 375, n. 16.* *Virid. Cliff.* p. 76. *Fl Suec.* ed. 1, p. 222, n. 615. *Roy. Lugd.* p. 380, n. 20. *Dalib. Pariſ.* p. 222.

Trifolium ſpicis villoſis, foliis inſidentibus, vaginarum caudis capillaribus. *Hall. Stirp.* p. 585, n. 14.*

Trifolium corollis monopetalis inaequalibus, ſpicis ſubrotundis, ſtipulis ſetaceis, foliis integerrimis. *Scop. Carn.* ed. 1, p. 524, n. 1.*

Trifolium caule obliquo, foliis ovatis hirſutis, ſupremis conjugatis, vaginis ariſtatis. *Hall. Hiſt.* tom. i. p. 163, n. 377.*

Trifolium vulgare. *Blackw. Herb.* tab. 20.

Trifolium. *Roeſſ. Herb.* p. 297. *Egenolph. Imag.* p. 10 (ed. 1536). *Dorſt. Botan.* p. 288, D. (ed. Lat. 1540). *Rivin. Tetr.* tab. 11. fig. ſin.

Trifolium pratenſe purpureum. *Fuchſ. Hiſt.* p. 817 (ed. Lat. 1542) et ejusd. *Herb.* tab. 468 (ed. Germ. 1543). *Turn. Herb.* P. ii. p. 157½ (ed. 1562 et 1568). *Rudb. Hort. Upſ.* p. 40 (ed. 1666), p. 111 (ed. 1685). *Ray. Hiſt.* i. p. 943, n. 2.* *Magnol. Charact.* p. 293.* *Wilſ. Syn.* p. 209, n. 4.* *Knorr. Theſaur.* P. ii. p. 121, ſq.* tab. T. 3.

Trifolium purpureum. *Ryff. l. Riv. Dioſcor.* p. 258 (ed. 1543), p. 257 (ed. 1549). *Egen. Imag.* p. 126 (ed. 1546).

Trifolium pratenſe alterum. *Matth. Comp.* p. 522.

Trifolium purpureum vulgare. *Baub. Hiſt.* ii. p. 374.

Trifolium pratenſe flore purpureo. *Frank. Specul.*

Trifolium flore purpureo. *Till. Aboëns.*

Trifolium pratenſe purpureum minus, folio maculoſo. *Lind. Wiksb.* p. 38 (ed. 1716).

Trifolium pratenſe, flore monopetalo. *Tournef. Inſtit.* p. 404. *Boerh. Lugd.* ed. 2, P. ii. p. 31, n. 7. *Zannich. Iſtor.* p. 264, n. 1,* tab. 185. *Linn. Fl. Lapp.* p. 221, n. 273.

Trifolium pratenſe rubrum. *Weinm. Phyt. Iconogr.* vol. iv. No. 980. δ.

Tri-

Triphylloides pratensis, flore purpureo. *Ponted. Anthol.* p. 241. *Segu. Veron.* vol. i. p. 274.

Epithymum. *Dorst. Botan.* p. 114.

Var. β. sativa. *Hall. Stirp.* p. 586, et *Hist.* i. p. 163.

Trifolium pratense. *Vahl. Fl. Dan.* Fasc. xvii. p. 6, tab. 989.

Trifolium pratense γ. *Huds. Angl.* ed. 1, p. 284, et ed. 2, p. 325. *Wither. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 795.*

Le Trefle. *Spect. de la Nat.* tom. iii. *Icon.* A. ad p. 26 (ed. 1735).

Trifolium purpureum majus sativum, pratensi simile. *Ray. Syn.* ii. p. 194, n. 5,* et ed. 3, p. 328, n. 6.* *Wils. Syn.* p. 210. n. 6.* *Hill. Brit.* p. 381.*

Var. γ. flore albo. *Hall. Hist.* i. p. 164, cfr. *Mattusch. Enum.* p. 186, n. 689. *Wither. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 795.

Dubia.

Trifolium pratense purpureum. *Bauh. Pin.* p. 327.*

Trifolium. *Ort. Sanit.* cap. 476 (ed. 1426 et 1517).

Brunella. *Brunf. Herb.* tom. iii. p. 26.

Habitat in pratis et pascuis per totam Europam copiose; etiam in Sibiria, *Gmelin*, et America Septentrionali, Herb. Banks. Locis pinguioribus, humidiusculis et apricis praesertim laetatur; nec tamen sterilia, sicciora atque umbrosa respuit.

Radix fere perpendiculariter descendens, infra tellurem vix repens, granulata, cinerea.

Caules adscendentes, inferne altero latere planiusculi (siccati trigoni), ceterum teretes, superne striati, saepius subramosi; ramulis patentibus, tumore axillari destitutis; virides, rarius rubicundo-tincti.

Stipulae breves, latae, venosae, glabrae, conniventes, aristatae: arista capillari viridi apice praesertim pilosa, vaginantes: vaginis dilatatis, amplexicaulibus, margine utrinque arcuatis, glabris, rarius subpilosis.

Petioli inaequales, plerumque longissimi et stipulis multoties longiores, patentes.

Foliola inaequalia, ovata vel ovalia, obtuſa, foliorum infimorum multo minora, fere orbiculata, retuſa, omnia ſupra depreſſo-ſubtus elevato-venoſa, ſupra etiam macula centrali ſubſagittata pallida plerumque notata, ſubciliata, integerrima vel interdum leviter et acute crenulata.

Spica ovata, obtuſa, ſolitaria vel rariſſime gemina, interdum pedunculata, plerumque vero ſeſſilis intra folia duo floralia oppoſita erecta.

Flores erecti, denſe imbricati.

Perianthium ſericeum, pallidum et interdum qua partem purpureum: ſtriis ſaturate viridibus vel rubris, rarius fuſcis. *Dentes* virides et ſaepe magis minusque rubentes, *ſuperiores* quatuor aequales, longitudine tubi perianthii, *infimus* paullo longior, ſed tubo corollae brevior, fructu maturo *illi* patentiſſimi, *hic* erectus.

Corolla odorata: vexillo alis longiore truncato et ſaepe emarginato, ſtriis ſaturatius purpureis inſtructo; alis pallidioribus, carina longioribus.

Differt a Trifolio medio vehementer, ut comparata utriusque deſcriptio facile evincit, ſed inſuper huic etiam eſt diſſimile *radice* multo minori; *caulibus* non flexuoſis, plantae ſpontaneae humilioribus, magis procumbentibus, ſaepe ſolitariis, haud raro ſimpliciſſimis, ramulisque ſi adſunt paucioribus; *ſtipulis* parvis et aliter formatis; *vaginis* multo majoribus, non ciliatis, et ſaepius rubro- vel fuſco- venoſis; *foliis* floralibus ſemper binis; *foliolis* brevioribus, plerisque ovatis, obtuſioribus, ſaepius albido-maculatis, obſoletius venoſis; ſupra venis plantae vivae depreſſis, ſiccatae vero paullulum elevatis; *ſpica* minori, multo rarius pedunculata geminaque, et vertice non depreſſa; *perianthio* nunquam prorſus glabro; *corolla* minori, multo magis inaequali, plerumque pallidius purpurea, ſaltem alis apice non, ut in Trifolio medio, coloratioribus; *vexillo* anguſtiori; et tandem quod prius floreat.

Var. β. planta agreſti multo major magisque glabra, caulibus pluribus; foliolis acutioribus; ſpica ſaepius pedunculata, non adeo raro gemina; perianthio plerumque villoſiori, dente infimo proportione longiori; vexillo alisque corollae magis divergentibus; ſtylo frequenter breviori; legumine ſaepe diſpermo. In hoc ſtatu culto, quum caules ſint diffuſi et ad flexionem quaſi tendant, e longinquo *Trifolium medium* adeo refert,

fert, ut pro eo facillime accipi queat; sed propiori inspectione, stipulis praesertim dentibusque calycinis longe diversis, sine ulla difficultate potest dignosci.

Var. γ. non nisi corollis albis differt, in satis interdum occurrit, inter plantas agrestes multo rarior est; ex Angliae comitatu Derbiensi allatam vidi in Herb. Banks.

Praeter has varietates, *Trifolium pratense* foliolis etiam quaternis, licet rarissime, reperiri, inter omnes constat.

* * * * * *

Bei Untersuchung dieser drei Arten des Trifolium, *alpestre*, *medium* und *pratense*, fand ich, dafs sie in sehr vielen Rücksichten miteinander übereinkommen. Um Wiederholungen zu vermeiden, habe ich Sorge getragen, in ihren Beschreibungen keinen Umstand anzuführen, der allen drei Arten gemein wäre; aber um einer vollständigen Kenntnifs der Gattung willen, werde ich sie alle hier an einer Stelle aufzählen. Doch da ich nie Gelegenheit gehabt habe, das *Trifol. alpestre* im frischen Zustande zu sehen, so kann ich die Beschaffenheit seiner Staubfäden, Pistillen, Saamenkapseln und Saamen nicht mit vollkommener Gewifsheit bestimmen; sondern was ich in Rücksicht dieser Fructificationstheile anführen werde, habe ich hauptsächlich vom *Trifolium medium*, und insbesondere vom *pratense*, genommen. Uebrigens aber ist mir bekannt, dafs sie in folgenden Umständen übereinstimmen:

Radix perennis, teretiuscula, ramosa.

Caules ex eadem radice plerumque plures, spithamaei, pedales et ultra, foliosi, inferne glabri, superne villosi vel magis minusve pilosi.

Folia alterna, vaginis insidentia, petiolata, ternata; floralia sessilia vel breviter pedunculata, plerumque duo opposita; altero semper minore.

Vaginae membranaceae, integerrimae, ochroleucae, nervoso-venosae (*vasis* nempe simplicibus, versus oras repetito-dichotomis, viridibus vel purpureis, et in Trifolio *pratensi* interdum fuscis), terminatae

Petiolo intermedio, et excurrentes in *Stipulas* laterales integerrimas et virides, in Trifolio autem *pratensi* saepe rubro- vel fusco- venosas. Vaginae stipulaeque florales ceteris multo ampliores.

Petioli supra canaliculati, ceterum striatuli, villosi vel magis minusve pilosi.

Foliola subsessilia, nervoso-venosa ut vaginae, supra glabra subtus subvillosa, inprimis juniora, et pallidiora; floralia minora angustiora et plerumque lanceolata.

Spicae terminales: floribus sessilibus in rachi subangulata aphylla villosa.

Perianthium turbinato-cylindricum, monophyllum, tubulosum, abbreviatum, inferum, persistens, decemstriatum; striis elevatis; quinquedentatum; dentibus sinu rotundato remotis, setaceis, pilosis, rectis, infimo interdum adscendenti in Trifolio *medio*, et forsan etiam *alpestri*.

Corolla monopetala, purpurea, marcescens, papilionacea; vexillo reflexo alisque patentibus obtusis, carina coloratiore.

Filamenta decem, hyalina, apice virescentia, unum totum liberum capillare, novem in membranam germen involventem inferne connata, superne libera, primum subulata et dein apice incrassata.

Antherae subrotundae incumbentes flavae.

Germen ovatum vel oblongum glabrum virescens.

Stylus unicus, deorsum attenuatus, adscendens, hyalinus.

Stigma simplex deflexum obtusum prasinum.

Legumen ovale vel oblongum compressiusculum glabrum monospermum, in perianthio, cujus faucem squamulae claudunt, occultatum corollaque emarcida cinctum, atque stylo persistente mucronatum, in latere versus apicem dehiscens, semine maturo cinerascens vel flavicans.

Semen subreniforme, compressiusculum, glabrum, nitidum, subflavescens.

XIII.

XIII. *Nachricht von einigen Pflanzen, die der Linneischen Gesellschaft zu verschiedenen Zeiten von ihren Mitgliedern, Herrn John Fairbairn und Herrn Thomas Hoy, vorgelegt worden. Vom Präsidenten (Herrn D. Smith.)*

Vorgelesen den 1ten März 1791.

1. COSTUS speciosus.

Costus foliis subtus sericeo-villosis.

C. arabicus. *Jacqu. Ic. Rar.* vol. 1. t. 1. *Collect.* vol. 1. 143.

Banksea speciosa. *Koenig. Monandr.* 75.

Tsjana-kua. *Rheed. Mal.* vol. XI. 15. t. 8?

Herba spiralis hirsuta. *Rumph. Amb.* vol. VI. 143. t. 64. f. 1?

Einheimisch in Ostindien.

Blühte in den Sion-Gärten 1790. Hr. *Hoy.* ♃.

Diese schöne Pflanze wurde sehr unrecht mit dem Costus arabicus des Linné verwechselt. Der leztere ist die Art, welche er in seinem Hortus Cliffortianus beschrieben hat, und wovon eine Zeichnung von Ehret in der Bibliothek des Herrn Banks befindlich ist; allein die Synonymen sind selbst in diesem Werke sehr verworren. Es ist wahrscheinlich, dass mehrere Arten unter diesen Synonymen begriffen sind, und unsere jetzige Kenntniss des Gegenstandes ist nicht hinreichend, ihre Verschiedenheiten zu entwickeln. Der obige spezifische Charakter ist für jezt, in Ermanglung eines bessern, vorgeschlagen worden.

Es ist zweifelhaft, ob das obige Synonym des Hort. Mal. zu dieser Art gehört, wenn es ihr gleich sehr ähnlich ist, ausgenommen, dass bei dieser Figur die untere Lippe der Blumenkrone vollkommen ganz, bei der unsrigen aber dreitheilig und wellenförmig ist.

Rumph's Herba ſpiralis hirſuta kann unſre Pflanze ſeyn; aber wer kann nach ſeinen elenden verkleinerten Abbildungen in einem ſo ſchwierigen Punkte urtheilen?

Jacquins prächtige Abbildung und vollſtändige Beſchreibung macht alle weitere Anmerkungen unnöthig, ausgenommen daſs er der ſchraubenförmigen Windung des Stengels nicht erwähnt hat, die an dieſer Pflanze merkwürdig iſt, und die uns bewogen hat, das Synonym des Rumph's darauf anzuwenden.

2. STATICE latifolia.

STATICE ſcapo paniculato ramoſiſſimo ſcabro, foliis pubeſcentibus, pilis faſciculato-ſtellatis.

Limonium folio Enulae, flabellis tenuiſſimis ramoſiſſimis, floribus parvis caeruleis. *Gerber MSS. Herb. Linn.*

Wurde zuerſt von Gerber in der Ruſſiſchen Tartarey an den Ufern des Donfluſſes bei Aſoph geſammlet.

Blüthe in den Sion-Gärten 1788. Hr. *Hoy.* ♃.

Die *Blätter* kommen alle aus der Wurzel, ſind länglich, von einem Fuſs oder mehr, ganz, ſanft wellenförmig, zuweilen ausgerandet, dünn beharrt und weich anzufühlen, indem ſie über und über mit kleinen ſternartigen Büſcheln kurzer und weicher Haare gleichſam beſprengt ſind.

Die *Stengel* ſind ſehr äſtig, und breiten ſich nach allen Richtungen aus; ſie haben die nämliche Art von Behaarung wie die Blätter, nur etwas rauher; die Aeſte ſind rundlich, abwechſelnd, und endigen ſich in einfache horizontale Trauben. Die *Nebenblätter* klein, hohl, ſpitzig, zwei an jeder Theilung der Riſpe, wovon eins am Grunde der äuſſern Seite des Aſtes, und das andere in ſeinem Winkel ſteht.

Die *Blumen* ſtehen meiſtens paarweiſe beiſammen, und kommen aus zwei kleinen Blumenblättern hervor, die denen des Stengels gleichen; ſind aber noch mit zwei gröſſeren und ſtumpferen Blumenblättern, von breitem häutigen Rande, verſehen.

Der

Der *Kelch* iſt röhrig, häutig, fünfzähnig, weiſslich, mit fünf grünen Kanten.

Die *Krone*, länger als der Kelch, blau.

Die *Staubbeutel* gelb.

Dieſe Art ſollte nach Statice Limonium geſezt werden.

3. SEMPERVIVUM ſtellatum.

SEMPERVIVUM caule herbaceo pubeſcente, foliis ſpatulatis ſparſis.

Sedum petraeum rotundifolium, flore luteo ſtellato Montis Baldi. *Seguier. Veron.* vol. ii. 360. t. 17.

Von Joh. Baptiſt Scarella an den Felſen des Berges Baldus gefunden. *Seguier.*

Häufig im Chelſea-Garten, wo es alle Jahre blühet. Hr. *Fairbairn.* ⊙

Dieſe Pflanze ſieht aus, als wenn ſie eine Vorſtellung im Kleinen von Sempervivum arboreum wäre, nur iſt ſie mehr ſchlaff und ausgebreitet. Sie unterſcheidet ſich von dieſer Art hinreichend durch ihre einjährige Wurzel, durch ihren krautartigen behaarten Stengel, und durch ihre ausgebreitete Riſpe. Die Blumen ſind gelb und ſtimmen vollkommen mit dem generiſchen Charakter des Sempervivum, nicht mit dem des Sedum, überein.

Wenn das oben angeführte Synonym des Seguier richtig iſt, ſo werden wir dadurch von dem Vaterlande dieſer Pflanze unterrichtet; ſie wurde lange zu Chelſea gezogen, aber man wuſste nicht, woher ſie gebracht worden iſt.

Es iſt dieſes Sempervivum ganz verſchieden von dem Sedum alſinaefolium des Allione; aber es kann vielleicht das *Sempervivum alpinum Montis Baldi, foliis lenticulatis, floribus non punctatis* des Mauritius Hoffmann ſeyn, deſſen Allione in ſeinem *Specimen Pedemontanum* p. 16. gedenket.

 4. ASTRA-

4. ASTRAGALUS leucophaeus.

ASTRAGALUS caulescens procumbens, leguminibus subcylindricis rectis glabris, foliolis obcordatis subtus villosis.

Mitgetheilt von Herrn Fairbairn aus dem Garten zu Chelsea. 1788. ♃

Das Vaterland dieses Astragalus ist nicht bekannt. Er scheint ein alter Einwohner des Chelsea-Gartens zu seyn, und ist in Millers Herbarium mit dem Namen Astragalus pilosus bezeichnet. Gleichwohl hat er mit dem A. pilosus des Linné keine Verwandschaft, auch stimmt er nicht mit der Beschreibung dieser Pflanze in Millers Wörterbuch überein.

Unsere Pflanze kommt dem A. hamosus nahe; aber sie unterscheidet sich von dieser Art dadurch, dass sie rundere Blätter und mehr Blumen an einer Aehre hat, und insbesondere durch gerade, nicht gekrümmte, Hülsen, die nur halb so lang, als diejenigen des A. hamosus, sind.

5. MIMOSA myrtifolia.

MIMOSA foliis ovato-lanceolatis obliquis undulatis acuminatis, margine cartilagineis: primordialibus pinnatis.

Aus Saamen erzogen, die aus Neu-Süd-Wales hergebracht waren, blühte sie in den Gärten zu Sion 1790. Hr. *Hoy.* ♄

Die *Aeste* sind etwas eckigt.

Die *Blätter* abwechselnd, schief, graulichgrürn, sehr wellenförmig, und beinahe zwei Zoll lang, mit einer starken Mittelrippe.

Die *Blumen* sind an den jungen Aesten sehr zahlreich, wohlriechend, gleich denen der Spiraea Ulmaria, und stehen zu drei oder vier in kleinen Büscheln beisammen.

Der *Kelch* klein, grün, undeutlich gefranzt.

Die *Krone* grünlich weiss, zuweilen röthlich, vierblättrig.

Die *Staubfäden* zahlreich.

6. MIMOSA ſuaveolens.

MIMOSA foliis linearibus acuminatis rectis margine cartilagineis: primordialibus pinnatis, ramis triquetris.

Blühte 1790, in den Gärten zu Sion, aus Saamen von Neu-Süd-Wales. Hr. *Hoy.* ♄

Die *Aeſte* ſind meiſtens ſcharf dreieckigt, und ſtark zuſammengedrückt, ihre Kanten hellroth.

Die *Blätter* abwechſelnd, vier bis fünf Zoll lang, mit einer Rippe und einem Rand, wie bei der vorigen.

Die *Blumen* traubenartig in den Winkeln, gelblich weiſs, wohlriechend, vierblättrig.

Die *Staubfäden* zahlreich.

Die jungen *Saamenkapſeln* glatt und graugrün.

Dieſe Art ſowohl, als die vorhergehende, gehören zu der ſonderbaren Familie der Mimoſen, deren Kenntniſs wir der ſüdlichen Halbkugel zu verdanken haben, und die im erwachſenen Zuſtande ganz andere Blätter haben, als im Anfang, da ſie aus der Erde hervorſproſſen. Die jungen Pflanzen haben gepaartgefiederte Blätter, wie die meiſten dieſer Gattung; aber die gemeinſchaftlichen Stiele der nachfolgenden Blätter breiten ſich nach und nach aus, verliehren endlich ihre Blättchen, und nehmen die Geſtalt einfacher ganzer Blätter an; auch bringt die Pflanze nachher keine andere mehr hervor. Wir haben keine Beſchreibung von den Saamenblättern der Mimoſa ſimplicifolia (Linn. Suppl.), aber es iſt wahrſcheinlich, daſs ſie auch anfänglich von gefiederter Art ſind.



XIV. *Ueber die Gattung Balfamita*, *von Herrn* DESFONTAINES.

(Aus den Actes de la Societé d'Hiftoire Naturelle de Paris, Tom. I. Partie I. 1792. fol. pag. 1.)

Ueberfezt von *R.*

LINNE' hat die von *Vaillant* in den Memoires de l'Academie des Sciences für das Jahr 1719 aufgeftellte Gattung *Balfamita* eben fo wenig beibehalten, als einer der übrigen neueren Pflanzenkenner. Und doch bietet fie uns fo deutlich verfchiedene und leicht bemerkbare Karaktere dar, dafs ich es für meine Pflicht hielt, fie unter gewiffen mir nöthig fcheinenden Veränderungen wieder in ihre Rechte einzufetzen. Linné hat die Vaillantfche *Balfamita major* zur Gattung *Tanacetum*, und die Vaillantfche *Balfamita foliis agerati* zur Gattung *Chryfanthemum* gezogen. Jede diefer Pflanzen aber, deren Blüthen wieder aus fünfzähnigten Zwitterblüthchen zufammengefezt find, macht eine Abweichung von den Gattungskennzeichen, weil die Tanaceta in ihrem Umkreife weibliche Blüthchen haben, dagegen die Chryfanthema mit ftrahlenförmigen Blüthchen verfehen find. Man fehe darüber die GEN. PLANT. [edit. SCHREB. pag. 549 und 564] nach. Behält man aber die Vaillantfche Gattung bei, fo entgeht man diefem doppelten Irrthum; und ich bin um fo geneigter, fie wieder herzuftellen, weil fie uns eine eigene neue Art von Zufammenfetzung zeigt, wovon ich hernach weiter fprechen werde, und es unmöglich ift, fie unter irgend eine andere Gattung zu bringen, ohne eine Ausnahme von derfelben machen zu müffen.

BALSAMITA. Vaill. acad. 1719.

Gattungskennzeichen.

Calix communis imbricatus, flores omnes flofculofi, quinquedentati, pappus nullus, receptaculum nudum.

Der *Kelch* gemeinfchaftlich, dachziegelförmig, alle Blüthen zwitterartig, fünfzahnigt, der Same ohne Wolle, der Fruchtboden nakt.

Anm. Diefe Gattung unterfcheidet fich von den Wucherblumen (Chryfanthemis) dadurch, dafs ihre Blüthen keine gefchweiften Blüthchen haben, und von den Rainfarrn (Tanacetis) dadurch, dafs alle ihre Blüthchen zwitterartig find.

1. B. GRANDIFLORA. Tab. XIII.

B. *foliis dentatis, radicalibus fpathulato-ovatis, oblongis, caulinis lanceolatis, caule fimplici, hirfuto, unifloro.*

Die *Wurzel* zweijährig.

Der *Stengel* gerade, geftricht, gewöhnlich einfach, drei bis vier Linien dick, zwei bis drei Fufs hoch, mit weiffen Haaren befezt, nahe an der Blüthe nakt.

Die *Wurzelblätter* oval-ablang, ftumpf, etwas fleifchigt, über den Blattftiel hinablaufend, ungleich gezähnt; die *Stengelblätter* zerftreut, lanzenförmig, auffitzend, gezähnt, vier bis fechs Linien breit, und zwei bis drei Zoll lang.

Die *Blüthe* auf der Spitze des Stengels fitzend, einzeln, anderthalb bis zwei Zoll im Durchmeffer haltend.

Der *Kelch* gemeinfchaftlich, ausgebreitet, dachziegelförmig, die einzelnen Blättchen ftehen in drei oder vier Reihen übereinander; die äufseren find pfriemenförmig, die inneren ftrichförmig, ftumpf, an den Rändern häutigt.

Die *Blumenkrone* allgemein, röhrig (flofculofa), mit fehr zahlreichen, gelben, fünfzähnigten Zwitterblüthchen.

Der *Staubfäden* find fünf; die Staubbeutel verwachfen, und reichen nicht über die Blumenröhre hinaus.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenkörner* fehr klein, glatt, ablang, geftricht, auf der einen Seite mit einer Haut verfehen, an der Spitze abgeftumpft.

Der *Fruchtboden* fehr breit, nakt, etwas gewölbt, unten runzlicht, mit einigen Blättchen beftreut.

Diefe fchöne Pflanze wächft und blüht im Mai, unter den Saaten in den Gegenden von Algier. Sie wird im botanifchen Garten zu Paris gezogen. Man kann fie zur Zierde der Blumenbeete brauchen.

2. B. VIRGATA.

B. *ramis unifloris, foliis glabris, inferioribus lanceolatis, ferratis, fuperioribus lineari-fubulatis, integerrimis.*

Cotula

Cotula (grandis) foliis alternis, lanceolatis, dentatis, caule erecto, floribus ſolitariis. LINN. Syſt. Nat. p. 564. — JACQ. obſ. 4. t. 81. — *Chryſanthemum diſcoideum*, ALLION. flor. pedemont. 1. p. 190. t. 11. f. 1.

Der *Stengel* glatt, gerade, leicht geſtricht, einen bis zwei Fuſs hoch; die *Aeſte* ſehr lang, ganz oben nakt, am Ende eine einzige Blüthe.

Die *Blätter* glatt; die *untern* lanzenförmig, ſägeförmig gezähnt, zwei bis drei Zoll lang, und fünf bis ſechs Linien breit; die *obern* ſtrichförmig, ſpitzig, unausgeſchnitten.

Die *Blüthe* etwas gewölbt, ſechs bis zehn Linien im Durchmeſſer.

Der *Kelch* gemeinſchaftlich, dachziegelförmig, weit aufſtehend, die *Blättchen* ovallänglicht, etwas ſpitzig.

Die *Blüthe* aus gelben, fünfzähnigten Zwitterblüthchen beſtehend.

Fünf *Staubfäden*, deren Staubbeutel vereinigt ſind, und nicht über die Blumenröhre hinausreichen.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenkörner* ablang, ſehr klein, geſtricht, auf der einen Seite mit einer Haut verſehen, abgeſtumpft.

Der *Fruchtboden* nakt, etwas gewölbt.

Dieſe Art iſt von Alters her im botaniſchen Garten gezogen worden. Sie wächſt in der Gegend von Nizza wild.

Anm. Linné ſieht, zufolge der Reichardſchen Ausgabe ſeines Pflanzenſyſtems, dieſe Pflanze für eine Spielart des Chryſanth. floſculoſ. an; ſie iſt aber offenbar eine eigene ſehr verſchiedene Art.

3. B. AGERATIFOLIA.

Balſamita ſpinoſa. Alpin. Exot. 227. Icon. — *Bellis ſpinoſa foliis agerati.* C. B. Pin. 262. — *Bellis major ſpinoſa, petalis carens, seu nuda.* Moris. Hiſt. 3. p. 29. 5. 6. t. 9. f. 16. — *Balſamita foliis agerati.* Vaill. acad. 1719. — *Chryſanthemum (floſculoſum) floſculis omnibus uniformibus hermaphroditis.* Syſt. veget. 1773.

Die *Wurzel* ausdauernd.

Der *Stengel* gerade, gewöhnlich am Grunde äſtig, glatt, leicht geſtricht, einen bis zwei Fuſs hoch, und eine Linie im Durchmeſſer.

Die *Blätter* zerſtreut, glatt, ſpatelförmig, über den Blattſtiel hinablaufend, tief gezähnt, die Zähne abſtehend, etwas ſteif, oft links gedreht, in ein kleines weiſſes Fädchen ausgehend.

Die *Blüthen* nicht ſehr zahlreich (bisweilen einzeln und auf der Spitze ſitzend); jede ſteht auf einem ein oder zwei Zoll langen Blüthenſtiel, iſt bald nakt, bald mit einigen Blättchen verſehen, und hält im Durchmeſſer fünf bis ſechs Linien.

Der *Kelch* gemeinſchaftlich, offenſtehend, dachziegelförmig, aus kleinen ſtrichförmigen, etwas ſtumpfen Blättchen beſtehend.

Die *Blumenkrone* beſteht aus geſchweiften, gelben, fünfzähnigten Zwitterblüthchen.

Der *Staubfäden* ſind fünf, die *Staubbeutel* verwachſen, und reichen nicht über die Blüthchen hinaus.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenkörner* glatt, ablang, auf der einen Seite mit einer kleinen Haut verſehen, an der Spitze abgeſtumpft.

Der *Fruchtboden* nakt, leicht gewölbt.

Dieſe Art iſt urſprünglich aus Creta; man zieht ſie im botaniſchen Garten zu Paris.

4. B. MAIOR. Die Frauenmünze.

Tanacetum hortenſe foliis et odore menthae. Inſt. 461. — *Balſamita major.* Vaill. acad. 1719. — *Tanacetum (Balſamita) foliis ovatis, integris, ſerratis.* Syſt. veget. 742.

Die *Blüthen* beſtehen aus lauter fünfzähnigten Zwitterblüthchen.

Die *Samenkörner* ſind mit keiner Haut verſehen.

Ich vermuthe, daſs noch mehrere andere Arten von Linnéiſchen Tanacetis zur Gattung *Balſamita* gehören; dergleichen iſt z. B. das *Tanacetum annuum*, das nach der Ausſage jenes groſsen Naturforſchers ſelbſt lauter Zwitterblüthchen hat.

Vaillant hatte auch die *Balſamita conisae folio*, *flore cernuo*, deren äuſsere Schuppen von einem Blatt begränzt werden, und deren auſsen herum ſtehende Blüthchen blos weibliche fünfzähnigte Blüthchen ſind, unter dieſe Gattung gebracht; aber mit Unrecht: ſie iſt das *Carpeſium cernuum* Lin.

Erklä-

Erklärung der auf der XIIIten Tafel vorkommenden Figuren.

A. Die Blüthe der *Balsamita grandiflora*, in ihrer natürlichen Grösse, von untenher betrachtet.

B. Ein Blüthchen von vorn und oben angesehen.

C. Ein Blüthchen von der Seite betrachtet.

D. Eine Blüthenknospe.

E. Ein offenes Blüthchen, zur Ansicht des Stempels und der fünf deutlich unterschiedenen Staubbeutel.

F. Ein Staubbeutel.

G. Der Griffel.

H. Ein Kelchblatt.

I. Der Fruchtknoten mit seiner einseitigen Haut.

XV. *Beschreibung der Ebenus pinnata.* *Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 21. von *R.* ueb.)

EBENUS *pinnata.* Hort. Kew. tom. 3. p. 27.

Caule herbaceo, foliis impari - pinnatis, foliolis lineari - lanceolatis, sericeis, pedunculis axillaribus longissimis aphyllis.

Die *Wurzel* dünn, gewunden, zweijährig, gewöhnlich einfach.

Der *Stengel* gerade, ästig, gestricht, haarigt, 1 bis 2 Fuss hoch, und 1 — 2 Linien dick.

Die *Blätter* gefiedert, an der Spitze ein ungepaartes. Der Blattstiel haarigt, am Grunde mit zwei dürren, eiförmigen, zugespizten Afterblättern. Iedes Blatt aus 5 bis 11 strich - lanzettförmigen, weisslichten, gegenüberstehenden, etwas zugespizten einzelnen Blättern bestehend.

Der *Blüthenstiel* 5 bis 10 Zoll lang, gewöhnlich einzeln, einfach, nakt, dünn, wolligt, gestricht, aus den Blattwinkeln hervorkommend. Die Blüthen auf den Spitzen des Stieles sitzend, eine dichte, kegelförmige, 6 bis 12 Linien lange Aehre bildend. Unter jeder Blüthe eine konkave, eyförmige, zugespizte Schuppe.

Der *Kelch* ſeidenartig, länger als die Blumenkrone, in fünf borſtenartige wolligte Theile eingeſchnitten.

Die *Blumenkrone* roth. Die Fahne an der Spitze abgerundet. Die Flügel ſehr klein. Das Schiffchen gebogen, zugeſpizt, der Fahne gegenüber.

Zehn *Staubfäden*, jeder einzeln haarförmig, ſämmtlich unten in einen Bündel vereinigt, oben in einem ſpitzen Winkel umgekrümmt, im Schiffchen verborgen.

Der *Griffel* fadenförmig, wie die Staubfäden gekrümmt. Eine ſtumpfe Narbe.

Das *Samenbehältniſs* einkörnigt, zuſammengedrükt, auf einer Seite gebogen, am Grunde ſeidenartig, ſtumpf, an der Spitze breiter.

Das *Samenkorn* nicht ganz rund, gelb, glatt, glänzend, ſo groſs als ein Hirſekorn.

Dieſe hübſche Pflanze blüht im Mai. Sie wächſt auf den dürren und unbebauten Hügeln in der Gegend von Tunis und Algier. Auch habe ich ſie auf dem Atlasgebirge bemerkt. Sie wird übrigens im Jardin des Plantes zu Paris, und im Garten zu Kew in England gezogen.

Erklärung der Taf. XIV.

A. Der Kelch mit der Blumenkrone in der Knoſpe.

B. Der Kelch aufgemacht.

C. Der Kelch mit der Blumenkrone.

D. Die Blumenkrone vom Kelch getrennt, von der Seite her angeſehen.

E. Das Schiffchen heruntergeſchlagen, damit man die Staubfäden ſieht.

F. Die Blumenkrone von vorn betrachtet.

G. Der Stengel.

H. Die von den Staubfäden gebildete Röhre aufgeſchnitten, damit man den Stempel ſieht.

I. Ein Samenbehältniſs mit dem Griffel, und dem Kelch.

K. Ein Samenkorn.

XVI.

XVI. *Ueber das Helenium quadridentatum.* *Von Herrn* LABILLARDIERE.

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris T. I. p. 22. von *R.* ueb.)

HELENIUM foliis integris, ſubaveniis, lanceolatis, baſi latioribus, floſculis quadridentatis.

Dieſe Pflanze iſt krautartig, hat viele Aeſte, und erreicht eine Höhe von zwei bis drei Zollen.

Die *Aeſte* ſind geflügelt, und theilen ſich immer unter ſehr ſpitzen Winkeln wieder in zwei Aeſte; die unteren ſind vom Stengel weiter abſtehend, als die oberen.

Die *Blätter* uneingeſchnitten, lanzenförmig, an ihrem Grunde breit, zu beiden Seiten am Stengel hinablaufend (decurrentia), faſt gar nicht mit Ribben verſehen, auf beiden Seiten mit kleinen etwas durchſcheinenden Eindrücken überſäet.

Die *Blüthen* an der Spitze der Aeſte einzeln ſtehend, auf geſtrichten Blüthenſtielen ſitzend; ihr Bau iſt ſtrahlenförmig, wie der der Syngeneſiſten, die zur Polygamia ſuperflua gehören.

Der gemeinſchaftliche *Kelch* beſteht aus neun bis zehn ſpitzigen Blättchen, die bei geöffneter Blüthe gegen den Blüthenſtiel zurückgebogen ſind.

Die einzelnen *Krönchen* oder *röhrigen Blüthchen* (fleurons) gehören zu den Zwitterblumen; ihre Anzahl iſt ſehr beträchtlich, und ſie nehmen die ganze Scheibe ein; ihr Bau iſt einblätterig röhrig, mit vier Zähnen, dahingegen das Linneiſche Helenium autumnale fünf Zähne hat. In jeder Röhre ſitzen vier Staubfäden.

Man ſieht vier deutlich unterſchiedene *Staubfäden* von der Länge der Staubbeutel.

Die vier *Staubbeutel* ſind an den Rändern zuſammengewachſen, und bilden eine Röhre, die mit dem Griffel in querer Richtung ſteht.

Die *geſchweiften Blüthchen*, deren Zahl ſich wie die der Kelchblättchen auf neun bis zehn beläuft, ſind länger als dieſe, gegen ihr Ende hin

fehr breit, und in drei ftumpfe Theile getheilt: fie find die weiblichen, und fruchttragend.

Der *Stengel* der röhrigen Blüthchen unterfcheidet fich in nichts von dem der gefchweiften.

Der *Fruchtknoten* ift länglicht, geftreift, etwas wolligt.

Der *Griffel* fadenförmig, fo lang als die Staubfäden, und auch in den gefchweiften Blüthchen von der nemlichen Länge.

Die *Narbe* ift zweifpaltig, und jeder Theil krümmt fich halbzirkelförmig rückwärts.

Die *Samen* fehen einander ganz gleich, liegen einzeln, find ablang, oval, geftreift, etwas weniges wolligt, mit einem fehr kleinen Büfchelchen gekrönt, das aus fünf, und bisweilen aus fechs ftumpfen Schuppen befteht.

Der *Fruchtboden* hat eine kegelförmige fehr länglichte Geftalt, und ift gegen den Strahl hin mit kleinen fpreuartigen Blättchen bedekt, die faft fadenförmig, und nur felten zweigefpalten find.

Anm. Man fieht auch noch hie und da an andern Stellen des Fruchtbodens einige fpreuartige Blättchen fitzen; jedoch nur in fehr geringer Anzahl.

Sie ift keineswegs das Millerfche *Helenium foliis lanceolatis, linearibus, integerrimis, glabris, pedunculis nudis unifloris* (MILLER the Gardener's Dictionary 1759.), das diefer zum Vaillantfchen *Helleniastrum folio longiore et angustiore* (VAILL. Act. R. Paris 1720) hinzieht, und die *Beftardfonnenblume mit längerem und fchmalerem Blatt* (beftard fun flower, with a longer and narrower leaf) nennt. Diefe Pflanze ift nach Vaillant die *corona folis, falicis folio, alato caule* (Inft. R. herb. 490. BARR. obf. no. 1091. *After luteus alatus*, Cornut. Canad. plant. hiftoria), welche von Linné als Synonym feines Helenium autumnale angeführt wird. Barrelier, der Verfaffer der Abbildung und Befchreibung der Gefchichte der Pflanzen von Canada (l'hiftoire des plantes du Canada), gibt eine ziemlich gute Abbildung von dem Linneifchen *Helenium autumnale*, deffen Blätter nicht gezähnt find, was höchftens nur eine Varietät machen kann; denn bekanntlich hat die von Linné befchriebene Art oft von der Hälfte des Stengels an bis oben an die Spitze beinahe ganz uneingekerbte Blätter. Offenbar

bar hat alſo dieſe Pflanze mit der von mir eben beſchriebenen nicht die geringſte Aehnlichkeit.

Uebrigens möchte ich faſt glauben, Miller habe die Gattung *Helenium* gar nicht geſehen; er ſagt nemlich, die geſchweiſten Blüthchen ſind an ihrer Spitze in fünf Theile getheilt *), anſtatt daſs es heiſsen ſollte, in drei.

Das Helenium quadridentatum iſt urſprünglich aus Louiſiana. Man zieht es im botaniſchen Garten. Es blüht im Sommer und im Herbſte.

Erklärung der XVten Tafel.

A. Ein Stück des Stengels in natürlicher Gröſse.

B. Der nakte Fruchtboden, mit dem Kelche, und einem Theil des Blüthenſtiels.

C. Ein Spreublättchen (Paillette).

D. Ein geſchweiftes Blüthchen mit dem Stengel.

E. Ein röhriges Blüthchen mit ſeinem Samen, unter dem Suchglaſe betrachtet.

F. Der Same mit dem Griffel; beide vergröſsert.

G. Der Same mit ſeinem Büſchelchen, ebenfalls vergröſsert.

H. Ein röhriges Blüthchen geöffnet, mit ſeinen vier Staubfäden.

*) Theſe (the female half flores) are cut into five ſegments at their points, where they are broad. MILLER Dict.

XVII. *Ueber die Fumaria corymbosa.* *Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 26. von *R.* ueb.)

FUMARIA *foliis pinnatis, foliolis flabelliformibus, lobatis, incisis, floribus spicato-corymbosis, siliculis tuberculosis, monospermis, pedicellis deflexis.* F. African. La Marck Dict. 2. p. 569.

Die *Wurzel* lebhaft, dünn, fleischigt, gewöhnlicher Weise einfach.

Der *Stengel* niederliegend, leicht winklicht, oft unten am Grunde ästig, einen bis fünf Zoll lang, und eine Linie im Durchmesser haltend.

Das *Blatt* von sechs bis zehn Zoll, ungepaart gefiedert, bisweilen doppelt gefiedert. Der Blattstiel dreieckigt. Die Blättchen fächerförmig, grünlichgrau, fleischigt, in drei bis vier Lappen getheilt, die an der Spitze ungleich eingeschnitten sind.

Die *Blüthen* sitzen doldentraubenförmig beisammen, jede steht auf einem ungefähr einen Zoll langen fadenförmigen Stiele, und ist an ihrem Grunde mit einer kleinen eyähnlichen hinfälligen Schuppe (Nebenblatt) versehen. Die Fruchtstiele linksgedreht, zur Erde niedergebogen. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel zwei bis drei Zoll lang.

Der *Kelch* aus zwei eyähnlichen, gefärbten, seitwärts gegenüberstehenden Blättchen bestehend.

Die *Blumenkrone* ungefähr die nemliche, wie bei dem gemeinen Erdrauch (*Fumaria officinalis*), etwas gröſser, von weiſser und Purpurfarbe, die beiden Seitenblätter an der Spitze mit einem dunkelrothen Flecken bezeichnet.

Zween *Staubfäden.* Die Fäden häutig, inwendig rinnenartig ausgehölt, nach oben dünner werdend, dem Griffel genähert, jeder oben mit drei kleinen kugeligten Staubbeuteln versehen.

Der *Griffel* dünn, gebogen, so lang als die Staubfäden, mit einer seitwärts abgeplatteten Narbe.

Das *Schötchen* eyförmig, zusammengedrükt, etwas zugespizt, einsamig, scharf.

Der

Der *Same* linsenförmig. ♃.

Diese Art von Erdrauch wächst in den Felsenspalten des Berges Atlas, in der Gegend von Thlemsen und Mascara, im Reiche Algier. Sie blüht im Mai. Man hat sie im Garten des Hrn. *Cels* gezogen.

Erklärung der XVIten Kupfertafel.

E. Die Blüthe noch in der Knospe.

F. Die Blüthe aufgebrochen.

G. Die Blumenblätter ausgebreitet, so dass man die Staubgefässe und den Stempel sehen kann.

H. Die zween Staubfäden vergrössert.

K. Der Stempel vergrössert.

L. Ein Staubfaden vergrössert.

M. Das Schötchen vergrössert.

N. Der Same vergrössert.

XVIII. *Beschreibung des Antirrhinum marginatum (Linaire Membraneuse). Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 36. von *R.* ueb.)

ANTIRRHINUM *foliis glaucis lineari lanceolatis, imis verticillatis, superioribus sparsis, floribus aggregatis, terminalibus, semine marginato.*

Die *Wurzel* dünn, ästig.

Der *Stengel* niederliegend, gewunden, glatt, einen bis zwei Fuss lang; die Aeste rispenförmig stehend.

Die *untern Blätter* gewöhnlich zu 6—6 quirlförmig herumstehend, die *obern* abwechselnd (alterna), grünlich, strichförmig, etwas zugespizt, ganz, glatt, eine bis zwei Linien breit, und einen Zoll lang. Die Blattstiele fadenförmig, oben nackend, dem Stengel genähert.

Die *Blüthen* fast aufsitzend, von vorn betrachtet an der Spitze der Aeste beisammenstehend.

Der *Kelch* mit fünf tiefen, strichförmigen, kurzen, etwas zugespizten, gegen die Blumenkrone hin gezähnelten Einschnitten. Die Nebenblätter sehr klein.

Die *Blumenkrone* gelb, der Länge nach mit Nerven oder Adern versehen, von der nemlichen Gröſse, wie das gemeine Leinkraut *Antirrh. Linaria L.* Die Oberlippe zweitheilig, an den Rändern zurückgeschlagen; die Unterlippe hat drei Lappen, über welchen man zwei dunkelpurpurfarbe Flecken bemerkt. Der *Sporn* dünn, spitzig, leicht gebogen, länger als die ganze Blumenkrone.

Vier *Staubfäden*, wovon zween länger sind, als die andern.

Ein *Griffel*, mit einer Narbe.

Die *Kapseln* sphärisch, vielkörnig, zweifächerig, ährenförmig beisammensitzend.

Die *Samenkörner* auf einer Seite erhaben, am Rande mit einer Haut versehen. ♂

Bemerk. Diese Art hat Aehnlichkeit mit dem *Antirrh. bipunctatum Linn.*; unterscheidet sich aber davon hauptsächlich durch die niederliegenden Stengel, durch ihre viel gröſseren Blüthen, und endlich durch ihre zweijährigen Wurzeln. Ich habe sie zum erstenmale im Jahre 1785, in den Gebirgen von Tlemsen beobachtet. Sie wächst in den Felsenspalten; wird aber jezt wirklich im Jardin des Plantes zu Paris gezogen.

Erklärung der XVIIten Kupfertafel.

A. Der Kelch.
B. Eine Blüthe noch in der Knospe von vorn.
C. Eine Blüthe noch in der Knospe von der Seite.
D. Eine Blüthe, deren Rand noch geschlossen ist.
E. Eine Blüthe mit geöffnetem Rande, so daſs man die Staubfäden sehen kann.
F. Eine Blüthe von der Seite betrachtet.
G. Ein Kelch mit dem Stempel.
H. Der Griffel einzeln.
I. Die Kapsel.
K. Die Samenkörner.
L. Ein einzelnes Samenkorn.

XIX.

XIX. *Beschreibung der Crepis virgata.* *Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 37.)

CREPIS *glabra, caule superne nudo, pedunculis lateralibus paucis, centrali longioribus, foliis dentatis, petiolatis, inferioribus lato-lanceolatis.*

Die *Wurzel* einjährig.

Der *Stengel* gestreift, aufrecht stehend, glatt, oberhalb nackend, 1—2 Schuh hoch, im Durchmesser von 1—10 Linien dick. Die Aeste in geringer Anzahl. Die Blüthenstiele ungleich, mit einer Blüthe versehen, die Nebenstiele viel länger, als der Centralstiel.

Die *Blätter* lanzenförmig, glatt, 2—3 Zoll lang, 6—15 Linien breit, am Rande gezähnelt, die obern strichförmig (linearia).

Der *Blumenkelch* vermehrt oder gekelcht (calyculatus), die äussern Blättchen haarförmig, etwas schlaff, die innern pfriemenförmig, ein wenig bestäubt.

Die *Blumenkrone*, eine allgemeine geschweifte Krone (C. semiflosculosa), hat 6—10 Linien im Durchmesser, die Krönchen sind an der Spitze gezähnelt, oben gelb, unten röthlichtgelb, länger als der Blumenkelch.

Der *Staubfäden* 5, mit vereinigten Staubbeuteln.

Ein *Griffel*, mit 2 Narben.

Der *Same* braun. Die Samenwolle (Pappus) seidenartig, einfach, aufsitzend.

Der *Fruchtboden* nackend, im Durchmesser 2—3 Linien. ⊙.

Diese Pflanze wächst in sandigen Gegenden, und am Rande angebauter Aecker bei Tunis und Algier. Sie blühet im April und May. Ich habe sie das erstemal im Jahre 1785 daselbst gesehen. Sie wird nun im botanischen Garten zu Paris gepflanzt.

Erklärung der XVIIIten Kupfertafel.

A. Eine geſchloſſene Blume.

B. Der Blumenkelch nach abgeblühter Blumenkrone.

C. Eine offene Blume von oben.

D. Eine offene Blume von unten.

E. Ein Blumenkrönchen von natürlicher Gröſse.

F. Ein Blumenkrönchen vergröſsert.

G. Ein Blumenkrönchen vergröſsert und ausgebreitet.

H. Eine Blume mit Samen.

I. Ein Same mit der Samenwolle (pappus) vergröſsert.

K. Der Fruchtboden.

XX. *Beſchreibung der Crepis coronopifolia.* *Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris T. I. p. 38.)

CREPIS *coronopifolia ovariis praelongis.* VAIL. Acad. 1721. p. 196. — *Chondrilla tragopogonoides.* BOCCON. rarior. t. 13.

C. glaberrima foliis pinnatifidis, foliolis linearibus, caule erecto, paniculato, pedunculis filiformibus, calycibus farinoſis.

Die *Wurzel* ſpindelförmig, etwas gebogen, eines kleinen Fingers dick.

Der *Stengel* aufrecht ſtehend, dünn, glatt, 2—3 Schuhe hoch. Die Aeſte fadenförmig, eine Riſpe darſtellend (paniculati). Die Blüthenſtiele ungleich, zahlreich, gewöhnlich nur eine Blume tragend, oben mit ganz kleinen kaum ſichtbaren Blättchen beſezt.

Die *Blätter* glatt, in geringer Anzahl, geſchlizt (pinnatifida), am Blattſtiele hinablaufend (decurrentia), 2—3 Zoll lang, gegen 2—4 Linien dick, den Blättern der *Plantago Coronopus* LIN. etwas ähnlich. Die Blättchen ſind ſtrichförmig, etwas zugeſpizt, gleichweit von einander abſtehend, am Rande ganz, oder hie und da gezähnelt.

Der

Der *Blumenkelch* gekelcht (calyculatus), cylindrisch, die äussern Blättchen fein, zugespizt, etwas schlaff, die innern strichförmig, bestäubt.

Die *Blumenkrone*, eine allgemein geschweifte Krone (semiflosculа), im Durchmesser 4—5 Linien dick. Die Blumenkrönchen gelb, an der Spitze gezähnelt, etwas länger als der Blumenkelch.

Der *Staubfäden* 5. Die Staubbeutel vereinigt.

Ein *Griffel*, mit 2 Narben.

Der *Same* ablang, schwarz, glatt, sehr klein. Die Samenwolle (pappus) seidenartig, einfach, aufsitzend.

Der *Fruchtboden* nackend, beträgt ungefähr eine Linie im Durchmesser.

Diese Pflanze kommt ursprünglich von den canarischen Inseln, und ist in dem botanischen Garten gezogen.

Erklärung der XIXten Kupfertafel.

A. Eine geschlössene Blume.
B. Der Blumenkelch nach abgeblühter Blumenkrone.
C. Eine offene Blume von oben.
D. Eine offene Blume von unten.
E. Ein Blumenkrönchen von natürlicher Grösse.
F. Ein Blumenkrönchen vergrössert.
G. Ein Blumenkrönchen vergrössert und offen dargestellt.
H. Ein Samenkorn mit seiner Wolle (pappus) vergrössert.

XXI. *Beſchreibung des Lycoperdon axatum. Von Herrn* BOSC.

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris T. I. p. 47.)

LYCOPERDON *ſtipitatum*, *clavatum*, *ſtipite torto lignoſo ad apicem clavae praelongo*, *clava lateribus lacerato-dehiſcente.*

Habitat ad Senegalem fluvium.

Die *Wurzel* knollig (tuberoſa) länglicht, am untern Ende ſchmal zugeſpizt.

Der *Strunk* (ſtipes) röhrigt, beinahe holzigt, und die Faſern ſind von der linken nach der rechten Seite gewunden. Dieſer Strunk verlängert ſich bis an die Spitze des Huts (pileus).

Der *Hut* iſt oval, gegen 4 Zoll lang, und 2 Zoll breit, und umgiebt den obern Theil des Strunks. Die äuſsere Hülle ſpringt, wenn der Hut ſeine Vollkommenheit erreicht hat, an mehreren Stellen auf den Seiten nach unten entzwei, um ſeinen Samen auszuſtreuen. Man bemerkt alsdann auf der Spitze des Huts zwei oder drei eyrunde unregelmäſsige Häute, welche nur auf einer kleinen Stelle angeheftet ſind, die aber dennoch auf der Oberfläche des Huts feſt ſtehen bleiben. Sie ſind die Ueberbleibſel der Wulſt (Volva).

Die *Samen* ſind von der nemlichen Natur und Farbe, wie die des L. *boviſta.* Sie ſitzen in einem feinen Netz, welches an der Axe des Huts befeſtiget iſt. Dieſes Netz ſcheint auf keine Art an der äuſsern Hülle angeheftet zu ſeyn.

Der *Lycoperdon axatum* hat von einem Ende zum andern eine Höhe von einem Schuh. Seine Farbe iſt weisgrau, wie die des *Lycoperdon pedunculatum.* Er ſcheint einige Aehnlichkeit mit dem *Lycoperdon piſtillare* und *Lycoperdon carcinomalis* zu haben. Es kommen ihm einige Merkmale zu, die man an den Schwämmen ſonſt noch nicht bemerkt hat, wie die Verlängerung des Strunks bis an die Spitze des Huts, und das Aufſpringen an den Seiten dieſes Huts zur Ausſtreuung der Samen. Er ſcheint zwiſchen *Lycoperdon*, *Clathrus* und *Clavaria* zu ſtehen.

Dieſe

Dieſe ſchöne Species fand Herr ROUSSILLON auf einer kleinen ſandigen Inſel des Senegals unweit des franzöſiſchen Komptoirs. Sie iſt unter den botaniſchen und zoologiſchen Schätzen mit begriffen, die dieſer eifrige Naturforſcher aus Afrika zurückgebracht hat.

Die Figur der XXten Platte ſtellt dieſen Schwamm in ſeiner natürlichen Gröſse dar *). Man bemerke aber, daſs die Wurzel nur deswegen ſo dick erſcheint, weil ſie ſtark mit Sand überzogen iſt, der ſich vermittelſt eines zähen Schleims feſt daran anhieng.

XXII. *Ueber die Atractylis gummifera.* LIN. *Atractylis gommifère.* *Von Herrn* DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris T. I. p. 49.)

Cnicus carlinae folio gummifer aculeatus. COR. inſt. p. 33. — *Carduus pinea Theophraſti.* ALPIN. exot. 124 et 125. *Icon absque foliis.* — *A. flore acauli.* Syſt. veget. p. 729. — *A. acaulis, foliis pinnatifidis, inaequaliter dentatis, dentibus ſpinoſis, foliolis calycinis exterioribus apice tricuspidatis.*

Die *Wurzel* ausdauernd, einfach, Milchgebend, ſenkrecht niedergehend (pivotante), gegen einen Fuſs lang, und über einen Zoll im Durchmeſſer.

Die *Blätter* ſteif, glatt, wollicht, geſchlizt (pinnatifida), auf der Erde liegend, 1 — 2 Fuſs lang, 2 — 3 Zoll breit. Die Lappen eingeſchnitten, und ungleich gezähnelt; die Zähne vorn in einen Stachel ausgehend: der Blattſtiel rinnenförmig ausgehölt.

Mit keinem, oder nur einem ſehr kurzen *Stengel* verſehen.

Die

*) Im Original ſtand hier eine Entſchuldigung, daſs der Kupferſtecher die Faſern des Strunkes verkehrt vorgeſtellt hatte. Dieſer Fehler iſt dadurch gehoben worden, daſs der Nürnberger Künſtler den Schwamm verkehrt geſtochen, und ſeinen Faſern alſo die wahre Richtung gegeben hat. *R.*

Die *Blüthe* gewöhnlich einzeln, auffitzend, 1—2 Zoll im Durchmeffer, mit ftumpfen länglichten Nebenblättern umgeben, die den Blattftielen gleichen, und mit kleinen Stacheln befezt find.

Der *Blumenkelch* doppelt; der *äufsere* befteht aus fchlaffen, harten, runzlichten (cotoneufes), 1—2 Zoll langen Blättern, die beinahe gleich grofs find, und fich gewöhnlich in drei Stacheln endigen. Der *innere* Blumenkelch cylindrifch dachziegelförmig (imbricatus). Die äufsern Schuppen find länglicht-oval mit einem Stachel verfehen; die innern ftrichförmig (lineares), trocken (fcariofae), unbewaffnet.

Die *Blumenkronen* violett, fämmtlich zwitterartig, mit fünf Zähnen.

Der *Staubfäden* find an Zahl fünf; die Staubbeutel zufammengewachfen.

Der *Griffel* viel länger als die Blumenkrone. Eine mit dem Griffel nicht gegliederte Narbe, wodurch fie fich von den meiften Cinarocephalis unterfcheidet.

Der *Same* länglicht, haaricht; mit auffitzender, federartiger (plumofus), weiffer, auf dem Grunde äftiger Wolle (pappus).

Der *Fruchtboden* fleifchigt, ausgehöhlt (concavum), mit fchimmernder Spreu (paleaceum) befezt, die öfters an der Spitze zerriffen ift.

Die Blätter der Atractylis gummifera find, je nachdem die Pflanze in verfchiedenen Gegenden wächft, ihrer Geftalt nach verfchieden. Diefe fchöne Pflanze ift auf dem Felde um Algier fehr gemein. Sie liebt vorzüglich unangebaute fandigte Gegenden, trockene Hügel, und die niederen Theile fonnenreicher Berge. Sie blüht im Herbfte, wo dann ihre Blätter ganz abgedorrt find. Im Anfang des Winters aber erfcheinen fie wieder, und behalten ihr Grün bis in die Mitte des Maimonats.

Aus dem Blumenboden, und dem obern Theil der Wurzel fliefst ein geruch- und gefchmacklofes Gummi von weifsgelblichter Farbe, welches in Geftalt kleiner unregelmäfsiger Kügelchen von der Gröfse einer Erbfe erfcheint, die fich auf den Blättern und den Schuppen des Blumenkelchs feft fetzen. Die Mauren und Araber fammeln diefes Gummi, und bereiten daraus einen Vogelleim.

Die

Die Wurzel und der Fruchtboden in Waffer abgekocht, und mit Butter und Oel gefchmohrt, geben eine angenehme und nahrhafte Speife. Die Pflanze wird fogar bei dürftigen Zeiten ftark gefucht, und als Nahrungsmittel verbraucht. Man baut fie jezt in mehreren Gärten der Hauptftadt.

XXIII. *Befchreibung einer ganz neuen Art von Tuffilago, nebft Bemerkungen über verfchiedene andere Arten diefer Gattung. Von Herrn* VILLARS.

(Actes de la Societé d'Hiftoire naturelle de Paris T. I. p. 70.)

*) Die Art von Tuffilago, wovon ich hier eine Befchreibung liefere, ward von Herrn *Bredin* im botanifchen Garten der Thierarzneifchule zu Lyon im Jahre 1788 gezogen. Prof. *Henon* verficherte mich, dafs er fie unter dem Pila im ehemaligen Lyonnois gefammelt habe.

In Linne's Schriften ift fie noch nicht befchrieben. Micheli fcheint allein davon gefprochen zu haben. Eben deswegen übergebe ich denn hier der naturforfchenden Gefellfchaft die Befchreibung und Abbildung derfelben. Ich glaubte auch, das Verzeichnifs und die abgekürzten Karaktere der übrigen Europäifchen Hufattricharten (Tuffilag.) hier mit liefern zu müffen. Man kann darnach allerlei Vergleichungen anftellen, um eine fo fchwierige und wenig bekannte Pflanzengattung näher kennen zu lernen.

1. TUSSILAGO *fragrans.* VILLARS. Tab. 2ɸ. f. 1.

Tuffilago thyrfo corymbofo, pedunculis fubramofis, floribus breviter radiatis, foliis acute crenatis integris, reniformibus, fubtus hirfutis.

Petafites minor radice repente, craffo non angulofo folio? MICHEL. Hort. pifan. 133. *(in agro Napolitano, in foffarum aggeribus)* ejusd. *Petafitaftrum* etc. Hort. flor. 72.

Befchreibung.

Die *Wurzel* ift von mittelmäfsiger Gröfse, äftig kriechend (tracante), und knotigt.

 Die

*) Das Original hat noch einen etwas weitläuftigen Eingang, der aber, als ganz unnöthig, hier weggeblieben ift. *R.*

Die *Blätter* geſtielt, nierenförmig, auf der untern Fläche rauch, gegen den Rand geradlinigt geſtreift, und punktirt: ſie ſind viel kleiner als die Blätter der gemeinen Tuſſilago.

Der *Stengel* etwas haarigt und winklicht, ſechs bis acht Zoll hoch, mit zwei bis drei Blättern, die gegen die Wurzel hin kleiner ſind, ein ganz kleines gegen ſeinen mittlern Theil, unter jedem Aſt oder Blüthenſtiel ein breites, genervtes, ausgehöhltes, etwas wolligtes und ſtumpfes Nebenblatt (bractea).

Zwei bis drei *Blüthen* auf den untern Blüthenſtielen, die einzeln ſtehen und länger ſind, als die Nebenblätter, und gegen die Spitze hin einen Strauſs (corymbus) bilden.

Der *Blumenkelch* iſt glatt, röthlicht, aus fünfzehn ſtrichförmigen Blättchen beſtehend, wovon fünf bis ſieben kürzer, in der Mitte etwas weniges wollicht und gegen den Rand hin etwas häutig ſind.

Die zuſammengeſezte *Blumenkrone* kaum länger als der Kelch; aus fünf weiblichen halbſtrahligen Krönchen (C. ſemiradiata), welche ſtumpf, ganz, und gegen die obere Hälfte ausgehöhlt ſind, und in der Mitte aus fünf und vierzig Zwitterblümchen beſtehend, die fünf etwas zurückgebogene Einſchnitte haben.

Der *Stempel* einfach und fadenförmig, in den weiblichen Blüthen etwas zweigablicht (bifurcatus), mit einer kolbigten Narbe; in den Zwitterblüthchen kaum zweiſpaltig. S. Taf. XXI. AA. BB.

Der Fruchtboden, die Samen, und die Samenwolle haben nichts Beſondres.

Beobachtungen.

Dieſe Art iſt von den ſchon bekannten Arten dadurch verſchieden, daſs ſie

1) zu allererſt und bis zum Ausgang des Dezembers blüht; daſs
2) ihre Blätter ganz ſind, und die Blüthen mit den Blättern zugleich zum Vorſchein kommen; daſs
3) ihre Blüthen einen angenehmen, ſehr ſtarken Pfirſichgeruch haben; und
4) daſs ſie am Rande mit wahren ſtrahligten Blüthchen verſehen ſind.

Sie kriecht und verbreitet ſich ſehr ſtark durch die Wurzeln.

2. TUS-

2. TUSSILAGO *nivea.* Tab. XX. fig. 2. *T. frigida,* hiſt. des pl. 175. *).

Tuſſilago thyrſo corymboſo, pedunculis ſubramoſis, floribus hermaphroditis, foliis haſtato-cordatis ſinuatis dentatis, ſubtus niveis.

Petaſites minor alter Tuſſilaginis folio. MORIS. hiſt. III. 95. ſect. 7. Tab. 10. HORT. BLES. 292*.

Petaſites ſcapo paucifloro T. foliis ſubtus tomentoſis albiſſimis. HALL. Enum. 707. 4. Hiſt. no. 141. Emend. II. 78*. et IV. 59*.

Dieſe Art hat dicke, unterhalb ſchneeweiſſe, beinahe dreiwinklichte Blätter, die auf acht bis zehn Zoll langen Stielen ſtehen; die Blüthennarbe iſt zweiſpaltig und zugeſpizt, und die Haare der Blumenſtiele gehen in eine Drüſe aus.

3. TUSSILAGO *alba,* hiſt. des pl. II. 178. RETZ faſc. I. 29*.

Tuſſilago thyrſo faſtigiato, floſculis foemineis nudis, paucis. LINN. ſpec. 1214.

Petaſites flore albo. CAMER. epit. 593*. HALL. opuſc. 80*.

Ihre Blätter ſind nierenförmig, eckigt, unten runzlicht wollicht, weich, von mittelmäſsiger Gröſse; die Nebenblätter (bracteae) des Stengels zugeſpizt; ſie bekommt eine Höhe von 10 — 12 Zollen; die Narbe iſt zweigablicht und offen; die Samenwolle ſehr weiſs.

B. TUSSILAGO *Gmelini* tab. XX. fig. 3. Hiſt. de pl. II. 179*.

Tuſſilago ſcapo imbricato, floribus ſpicatis, pedunculis multifloris, floſculis pauciſſimis androgynis. GMEL. ſibir. II. 149. tab. 69. D. E.

Dieſe Spielart unterſcheidet ſich von der vorigen Art dadurch, daſs ſie in der Mitte nur 1 — 2 — 3 Zwitterblüthchen, und eine ſehr groſse Anzahl von unfruchtbaren weiblichen Blüthchen hat, die ſich in ſehr viele Stem-

*) Linné hatte in ſeiner *Flor. Lappon.* §. 303. das Moriſonſche, in ſeinen andern Werken aber das Hallerſche Synonym angenommen; da aber unſere Pflanze mit der von beiden ebengenannten Schriftſtellern beſchriebenen einerlei iſt, ſo haben wir in unſerem Werke den Linneiſchen Namen aufgeſtellt; nun aber glauben wir uns berechtigt, dieſe zwei Pflanzen von einander abzuſondern, weil die Beſchreibungen und Abbildungen von Linné und Gmelin auf unſere Pflanze nicht paſſen.

Stempel endigen, so dafs sie alſo vermittelſt der Stempel eine im Umfange ſtrahligte Blume bildet.

4. TUSSILAGO *petaſites.* Hiſt. des pl. II. 180. RETZ. faſc. I. 30.

Petaſites vulgaris major. MORIS. hiſt. III. gut. 7. t. 12. I.

Die Wurzeln ſind ſehr dick und tief; die Blätter ſehr groſs, eckigt, herzförmig, ein wenig rauch, und dunkel; die Blüthen röthlicht, im Umfang Zwitter oder röhrige Krönchen (floſculoſi).

5. TUSSILAGO *hybrida.* tab. f. 4. hiſt. des pl. II. 181*. LINN. ſyſt. III. 787. Amoen. III. 46.

Tuſſilago thyrſo ovato compoſito, floribus foemineis tubuloſis trifidisque radiantibus, uno alterove hermaphrodito, foliis cordatis, ſubtus hiſpidis.

Die Blätter ſind etwas weniger groſs, übrigens haben ſie mit denen der vorigen Art viele Aehnlichkeit. Ihre Blüthen ſind ſehr klein, zahlreich, und ſchlieſsen noch einmal ſo viele Blumenkrönchen ein, als die andern Arten. Von dieſen Blumenkrönchen ſind eine, zwei, ſelten drei, zwitterartig, ſtehen in der Mitte, und endigen ſich in eine abgerundete Narbe: die übrigen ſind geröhrte Weibchen, die länger ſind, und ſich in drei leichte, kaum ſichtbare, Zähnchen endigen.

6. TUSSILAGO *alpina.* hiſt. des pl. II. 174. LINN. ſyſt. III. 785.

Tuſſilago ſcapo ſubnudo unifloro, foliis orbiculatis crenatis. LINN. ſp. 1213.

Die Blätter ſind klein, und kommen aus der Blüthe; ſie ſind rund, hart, nierenförmig, oder abgerundet: auf dem blätterloſen Stengel, der gegen unten nur ein oder zwei ausgehölte Nebenblätter hat, ſteht nur eine Blüthe. Dieſe iſt aus 40—50 Blüthchen zuſammengeſezt, wovon fünf bis zehn am Rande befindliche weiblich und nakt, die übrigen gegen die Mitte ſtehenden aber röhrig und zwitterartig ſind.

7. TUSSILAGO *farfara.* hiſt. des pl. II. 175. LINN. ſyſt. III. 786.

Tuſſilago ſcapo imbricato unifloro, foliis ſubcordatis, angulatis denticulatisque, flore radiato.

Dieſe gemeine Tuſſilago iſt überall bekannt. Sie hat herzförmige Blätter, die ausgebreitet und unten wollicht ſind: die geſtrahlten Blumen ſind von

von schöner beständiger gelben Farbe: die geschweiften Krönchen (C. semiflosculosae) sind strichförmig, ganz, und sehr zahlreich: die kleinere Zahl von Krönchen hat fünf Einschnitte; ihr Stempel endigt sich in eine cylindrische, in dieser Art sehr kleine Narbe.

Beschreibung verschiedener Arten, die ich in der alten Provinz Dauphiné noch nicht gefunden habe, und die ich hier nur nach ihren Auctoren vortrage.

8. TUSSILAGO *frigida.* LINN. syst. III. 786. ed. Murr. 755.

Tussilago scapo thyrsifloro fastigiato, floribus radiatis. LINN. fl. Lapp. 238. no. 303*.

Tussilago scapo imbricato, floribus spicatis radiatis, foliis infra incanis acutis. GMEL. sibir. I. 150. Tab. LXX.

Die Blätter sind von mittlerer Gröfse, herzförmig, abgerundet, unten wolligt, auf jeder Seite sind neun bis eilf tiefeingeschnittene Zähne.

9. TUSSILAGO *spuria.* RETZ. fasc. II. 29. no. 98*. tab. 2.

Tussilago foliis triangulariter cordatis denticulatis, lobis sinuatis, thyrso fastigiato, flosculis foemineis subpetaloideis plurimis. RETZ. L. c*.

Diese Art zeichnet sich durch die verlängerten einwärts gewundenen unteren Lappen der Blätter aus: ihr Habitus kommt etwas mit unserer T. nivea II. 2. überein.

10. TUSSILAGO *paradoxa.* RETZ. fasc. II. 24. no. 81. tab. III. et T. *hybrida* ejusd. fasc. I. 29. no. 99.

Tussilago thyrso subovato, flosculis foemineis nudis, multis; hermaphroditis ternis, antheris liberis; foliis triangulariter cordatis denticulatis. RETZ. L. c.

RETZ vergleicht diese Art mit der T. hybrida L. no. 5. AILL. Sie nähert sich ihr nun zwar wirklich durch die Zahl von 80 und mehreren Blumenkrönchen, und durch die sehr zahlreichen an ihrem Ende dreitheiligen weiblichen Blüthchen; unterscheidet sich aber davon durch ihre stehenden Staubbeutel, und noch mehr durch ihre Blätter, welche gezähnelt, und unten wollicht sind: ferner durch die verlängerte Narbe, die lanzenförmig und kürzer ist, als die Zwitterblümchen.

 11. TUS-

11. TUSSILAGO *discolor.* JACQ. flor. Austr. Tab. 247.

Tussilago scapo unifloro, subnudo, foliis cordatis orbiculatis crenatis, supra lucidis, subtus incanis. L. syst. XIV. 755.

Wir können von dieser uns unbekannten Art nichts sagen; sie erhielt ihren Beinamen von einem guten Pflanzenkenner, der sie hinlänglich von der T. alpina unterscheidet, mit der sie sehr viele Aehnlichkeit zu haben scheint.

12. TUSSILAGO *anandria.* LINN. syst. III. 784. Amoen. I. 120. Tab. 1.

Tussilago scapo unifloro, squamoso erecto, foliis lyrato-ovatis. LINN. spec. 1213*. hort. ups. 259. tab. III. fig. 1.

Diese Art hat ovale länglichte Blätter, die an ihrem Grunde etwas leyerförmig und dunkelfarb sind. Der Schaft (scapus) endigt sich mit einer strahlichten Blüthe, die, wenn die Pflanze in freier Luft steht, sich öffnet, hingegen verschlossen bleibt, wenn sie im warmen Gewächshaus, oder sonst eingeschlossen ist: ein Kennzeichen, wodurch sie sich von andern Arten hinlänglich unterscheidet.

Bemerkungen.

Das Gewebe und der Ueberzug der Blätter und Stengel, ihre Grösse und Anzahl, ja selbst die Gestalt derselben ist bei den verschiedenen Arten der Gattung Tussilago sehr verschieden. Ihre Blüthezeit, Farbe, und Geschlecht (sexus) ist ebenfalls nicht minder Abänderungen ausgesezt. Die Theile, welche die wenigsten Abänderungen zeigen, und wodurch die specifischen Kennzeichen können bestimmt werden, sind: 1) die Zähne, die Nerven, und das Gewebe der Blätter; 2) der Blüthenstand, und die Zahl der Blüthen; 3) die Haare der Blumenstiele, und die Gestalt des Blumenkelchs; 4) die Anzahl, die Gestalt, das Geschlecht der Blüthen, und die Farbe der Samenwolle; und 5) die Gestalt der Narbe. Dieser lezte Theil, so klein und vergänglich er auch ist, scheint uns der einzige vorzügliche zu seyn, um alle Arten, ja selbst die *Tussilago petasites* und die *T hybrida*, Nro. 4 und 5, zu unterscheiden, die sich durch ihre Blätter in den Augen eines Botanikers, der die eine oder die andere zum erstenmale bestimmen will, nicht immer hinlänglich von einander auszeichnen.

Ich

Ich habe diese zwei Arten, besonders die erstere, variiren gesehen. Die *Tussilago alba*, Nro. 3, ist aber noch mehreren Abänderungen unterworfen; jedoch nicht sowohl in Gärten, als vielmehr in den Wäldern, im Schatten, an den Giessbächen, den lebendigen Quellen, und unter den Felsen, unter deren Schutze sie sich auf den Alpen findet. Hingegen die *Tussilago nivea*, Nro. 2, ist bei uns keinen Abänderungen unterworfen, ob ich sie gleich an mehr als zehn verschiedenen und von einander entfernten Orten gefunden habe. Es giebt daher unter dieser Gattung, wie unter mehreren andern, zum Theil sehr beständige, zum Theil aber auch sehr veränderliche oder abweichende Arten.

Erklärung der XXIten Kupfertafel.

A. Zwitterblüthchen.

B. Weibliche Blüthchen.

C. Griffel oder Staubwege.

D. Same mit Samenwolle.

XXIV. *Beschreibung der Decumaria samentosa. Von Herrn* BOSC.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I.)

DECUMARIA *foliis inferioribus rotundatis, superioribus ovato-lanceolatis, caule sarmentoso.*

Habitat in Carolina.

Die *Wurzel* . . . . . .

Der *Stengel* holzartig, rankig (sarmentosus), knotig-gegliedert, dünn, von grauer Farbe; die jungen Zweige röthlicht, allein Blüthen und Blätter tragend.

Die *Blätter* gegenüberstehend, gestielt, gezähnt, glatt, genervt; die untern rundlicht, die obern lanzenförmig: die Zähne ungleich, stumpf, bisweilen spitzig. Der Blattstiel rinnenförmig, gegen den Grund breiter, etwas haaricht. Die breitesten Blätter haben gegen zwei Zoll im Durchmesser, und an jedem Stengel stehen fast immer nicht mehr, als drei Paar.

Der *Blüthenſtand* endigt ſich beinahe in einen Straus (Corymbus), der zuzeiten Nebenblätter hat (bracteatus). Die Blüthenſtiele ſind ſtrichförmig, drei bis viermal getheilt (trichotomi), gegen ihre gemeinſchaftliche Anheftung hin breit.

Der *Blumenkelch* ſteht über dem Fruchtboden (p. ſuperum), und iſt acht bis neunmal eingeſchnitten. Die Einſchnitte ſind ganz kurz, am Grunde verdickt, ſpitzig, bleibend, weiſslicht, eine halbe Linie lang.

Die *Blumenkrone* hat acht bis neun Blumenblätter. Dieſe ſind lanzenförmig von weiſſer Farbe, anderthalb Linien lang, und eine halbe Linie breit.

Staubgefäſse. Die Staubfäden ſind pfriemenförmig, ein wenig länger, als die Blumenkrone, über dem Grunde des Fruchtbodens am Grunde des Blumenkelchs angeheftet; ihre Zahl beträgt gegen 24; die Staubbeutel ſind zweiknotig (didymae), und beinahe kugelförmig.

Stempel. Der Fruchtknoten unterhalb, unten zugeſpizt (turbinatum). Der Griffel bleibend, am Grunde viel breiter. Die Narbe kuglicht, mit 8—9 Streifen leicht gefurcht.

Das *Samenbehältniſs*, eine nach unten zugeſpizte Kapſel (C. turbinata), die acht bis neunfächerig, und durch die Ueberbleibſel des Blumenkelchs gekrönt iſt. Sie endigt ſich in den Stempel, der ſich mit ihr vergröſsert, öffnet ſich durch die Spalten an ihrem untern Theil, und iſt von auſsen mit ungefähr 18 der Länge nach gehenden Streifen verſehen, die aufſpringen, und weniger als der Grund gefärbt ſind. Die Scheidewände ſind ſehr dünn, und zerreiſsen um die Zeit des Reifwerdens der Kapſel; der Samenboden iſt eckigt, ſpindelförmig, und in jedem Fache ſtehen die Samen in zwo Reihen feſt, die ſich gegen die Seiten des Grundes hin neigen.

Die *Samen* länglicht, eine Linie lang, und endigen ſich in zwei häutige und ſtumpfe Spitzen.

Die bei Linné unvollſtändige Gattung *Decumaria* wurde im *Hortus Kewenſis*, pag. 230. vol. 2. umgeſchaffen, und die Walterſche *Forſythia* (S. deſſen *flora Caroliniana*, pag. 153.) ihnen als Synonym zugegeben. Zu dieſer umgeänderten Gattung gehört nun unſere beſchriebene Pflanze. Ich hielt ſie zwar Anfangs für die in Walters Flora angeführte Art; aber Herr

Cels

Cels theilte mir einen Zweig von dieser leztern mit, und zeigte mir dadurch den Unterschied ihrer Blätter; ein Unterschied, der durch eine blose Beschreibung schwer zu erkennen ist.

Die *Decumaria sarmentosa* kommt also, wie die *D. barbara*, aus Südcarolina. Die erstere ist in den Wäldern, womit die niedrigen Gegenden (swamps) *) oder die Thäler dieses Landes bewachsen sind. Ihre Blüthenbüschel geben einen sehr angenehmen Geruch. Die rankenden und schwachen Stengel derselben erheben sich oft, indem sie sich an den Aesten festhalten, bis an die Spitzen der höchsten Bäume.

Erklärung der XXIIten Kupfertafel.

A. Die Pflanze in natürlicher Gröſse. Der zweite Knoten bildet eine Absonderung zwischen dem alten und neuen Holz.

B. Der Fruchtboden, der Blumenkelch und der Griffel zur Zeit der Befruchtung.

C. Die ausgebreitete Blume.

D. Ein abgesondertes Blumenblatt.

E. Ein Staubgefäſs.

F. Der Griffel mit der Narbe.

G. Die Samenkapsel.

H. Die Samenkapsel, quer zerschnitten, um ihre Fächer zu sehen.

I. Dieselbe, der Länge nach zerschnitten, um die Lage der Samen zu sehen.

K. Der Same.

Alle diese Theile sind sehr vergröſsert.

*) Karolina ist eine sandigte, über die Meeresfläche sehr wenig erhabene Gegend. Sie wird von ausserordentlich langen, bisweilen ziemlich breiten, aber immer wenig tiefen Thälern durchschnitten. Diese Thäler heiſsen denn *Swamps*; so daſs also dieses Wort keineswegs einen Morast bedeutet, wie man es gewöhnlich übersezt. Es bedeutet nicht einmal ein Thal; denn kann man wohl so eine, wenn auch noch so lange Vertiefung von zwei oder drei Fuſs so nennen? In diesen Strichen laufen aber die Flüsse und Gieſsbäche; sie schwellen durch das Regenwasser an, und behalten lange Zeit die zu einem wuchernden Wachsthum erforderliche Feuchtigkeit; daher wächst denn auch in diesen Gründen eine grosse Menge sehr interessanter Pflanzen, dahingegen man in den nahen sandigten Gegenden nur die langblätterigte Tanne, und einige wenige Sandpflanzen findet.

Anmerkung.

Die Reihe käme nun an die Bemerkungen des Herrn I. B. LAMARCK *über die Allgemeinen Schriften in der Naturgeſchichte*, *und beſonders über die Gmelinſche Ausgabe des Linneiſchen Syſtema Naturae;* da aber dieſe ſchon an einigen andern Orten dem deutſchen Publikum mitgetheilt worden ſind, und überdieſs noch die Vollſtändigkeit nicht haben, die ſie haben könnten, ſo bleiben ſie hier mit Recht weg. Deſto willkommener wird hingegen der folgende Auſſatz ſeyn. Ich liefere ihn, wie den in meinem *Magazin des Thierreichs* I. Bd. S. 128 befindlichen, abgekürzt, indem ich zur Erſparung des Raums alle die Pflanzen weggelaſſen habe, die von *Linne*, *Aublet*, *Jacquin*, *L'Heritier*, *Thunberg*, *Rottboell*, *Lamarck*, *Gaertner*, *Burmann*, *Swartz*, *Badier*, *Cavanilles* etc. ſchon beſchrieben worden ſind. *Reich.*

XXV. *Beſchreibung verſchiedener neuen Pflanzen aus Cayenne, die Herr Le Blond im Jahre* 1792 *der Naturforſchenden Geſellſchaft zum Geſchenk übermacht hat. Von Herrn* L. RICHARD.

(Actes de la Societé d'Hiſtoire naturelle de Paris T. I. p. 105.)

ADNOTATIO SCRIPTORIS.

Inſtante horum actorum editione; juſſus a Societate fui, ut currente calamo Plantas iſtas inordinatas et innominatas ſyſtematice denominarem. Si quid eſt errati et incorrecti; facilem excuſationis anſam ſuppeditat breviſſimum nonnullarum dierum ſpatium, quo eum abſolvi Catalogum.

MONANDRIA.

Monogynia.

Nematoſpermum. *Amentula* gracilia: *Anthera* remote 2-locularis: *Stigmata* 3, Setacea: *Capſula* 1-locularis: *Semina* 3, e valvis filipendula.

Nematoſpermum *(laevigatum)* foliis ovatis, glaberrimis: capſula ovali, laevi.

Obſ. Laciſtemae Swartzii affine.

DIAN-

D I A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Boerhaavia (*polymorpha*) diffuſe proſtrata: foliis plerisque acutis: capitulis ſolitarie ſparſis et faſciculato-terminalibus.

Boerhaavia (*paniculata*) imo decumbens: foliis ſuborbiculato-cordatis, obtuſis: panicula aſſurgente, laxiſſima, aphylla.

Juſticia (*membranacea*) herbacea, erecta: foliis ſubfalcato-lanceolatis: ſpicis axillaribus, oblongis: bracteis pellucido-membranaceis, 4 fariis, ſubovatis, hinc anguſtioribus, ciliatis.

Juſticia (*brachiata*) fruticoſa, glaberrima: foliis ampliuſculis, ovato-lanceolatis, acute acuminatis: panicula e racemis brachiata: labio inferiore 3-partito.

Obſ. Affinis J. *nitidae Jacq.*

Verbena (*cayennenſis*) fruteſcens: foliis brevi-ovatis, obtuſis, baſi anguſtatis, crenato-dentatis, ſuper glabris, ſubtus minute hirſutulis: ſpicis gracilibus.

Obſ. Affinis V. *prismaticae Linn.*

T r i g y n i a.

Piper (*Nhandi*) erectum: petiolis marginatis; foliis ſinu profundo cordatis, promiſſe acuteque acuminatis, 9-nerviis: ſpadicibus gracilibus, pendulo-recurvis.

Piper (*dilatatum*) fruticoſum; ramis glabris: foliis amplis, rhomboideo-ovatis: ſpadicibus longiuſculis, erectis, obtuſis.

Obſ. Affine P. *adunco Linn.*

Piper (*aſperifolium*) fruticoſum: foliis oblongo-ovatis, promiſſe acuteque acuminatis, ſuper aſperrimis. Spadicibus longiuſculis, erectis.

T R I A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Hippocratea (*obovata*) foliis obovatis, integerrimis, rigidis: paniculis confertiuſcule multifloris.

Commelina (*guianenſis*) procumbens: foliis ovato-lanceolatis, ſurſum ſenſim anguſtatis, acutiſſimis, glaberrimis: vaginis ciliatis: nectariis bilobis.

Commelina (*pilosula*) pumila, diffusa: foliis lanceolatis: vaginis et involucris pilosis.

Xyris (*Jupicai*) foliis gramineis, lateribus subparallelis, obtusulis: scapo ad apicem dilatato: squamis rotundato-obtusis.

Scirpus? (*reptans*) humilis, reptans, stoloniferus: foliis serrulatis, glabris: involucro sub-3-phyllo, breviusculo: capitulo terminali e pluribus spicis sessilibus.

Obs. Affinis *Schoeno colorato*, *Linn.*

Scirpus? (*longifolius*) culmo triquetro: foliis involucrisque longissimis, nervosis: corymbo sessili, composito.

Schoenus? (*Holoschoenoides*) capitulis compacte globosis, submuricatis; uno sessili, caeteris pedunculatis.

Cyperus (*ferax*) foliosus, 3-queter, majusculus: umbella spatiosa, composita: spiculis copiosissimis, confertis, patulis, filiformi-subulatis.

Obs. Affinis *C. elato*, *Linn.*

Cyperus (*brizaeus*) triqueter, angustifolius: umbellulis confertis, aphyllis: spiculis oblongo-ovatis, obtusis, brizoideis.

Cyperus (*scopellatus*) 3-queter, angustifolius: radiis umbellae apice fasciculato-scopaeformibus: spiculis strictis, angusto-linearibus.

Cyperus (*planifolius*) 3-queter; foliis praelongis, planissimis: umbella composita: spiculis confertis, linearibus, acutis, saturate castaneis.

Cyperus (*conoideus*) 3-queter, foliosus: umbella longissime involucrata, simplici: capitulis compacte compositis, obtuse conoideis.

Obs. Affinis *Rottboell t.* 13. *f.* 2.

D i g y n i a.

Panicum (*Myosuros*) longifolium, erectum: racemo phleoideo, longissimo: flosculis minutis, muticis.

Panicum? (*Cenchroides*) erectum, elatius: spica densa, oblonga, simplici: involucris multicetis, unifloris, flosculo aristato longioribus.

Panicum (*tenax*) macrophyllum: racemo magno, sessili, composito, multifloro: aristis longis, tenacissimis, flaventibus.

Panicum s. Aira? (*laxa*) foliis lanceolatis: panicula subumbellata, laxissima, capillari, rariflora.

TE-

TETRANDRIA.

Monogynia.

Roupala *Aubl.* (*ſeſſilifolia*) foliis ad ſummitates congeſtis, ſeſſilibus, cuneato-oblongis.

Ciſſus (*puncticuloſa*) ramis puncticuloſis: foliis lato-cordatis, obtuſiſſimis, acumine abrupto, obtuſo, ſerris remotis, laevibus, ſetaceis.

Ciſſus (*ovata*) foliis ovatis, ſenſim et obtuſe acuminatis, glabris, leviter ſetaceo-ſerrulatis.

Ciſſus (*eroſa*) glaberrima; trifoliata: petiolo ſubmarginato: foliolis oblongo-ovatis, baſi ſubacutis, obtuſulis, eroſo-ſubdentatis, membranaceis: cyma longe pedunculata, ſubpaniculata.

PENTANDRIA.

Monogynia.

Pſychotria (*pedunculoſa*) foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, nitidis: corymbo terminali longe pedunculato, brachiato: ſtipulis deciduis.

Pſychotria (*racemoſa*) foliis amplis, oblongis, acuminatis: racemo compoſito, oblongo, ſtricto.

Genipa (*Merianae*) omnibus partibus hirſuta: foliis oblongo-obovatis; floribus in ſummitate congeſtis, fructu depreſſo-globoſo hirſuto.

Genipa (*edulis*) glaberrima: foliis oblongis: floribus in ſummitate congeſtis, plerumque quadrifidis: fructu globoſo, laevi.

Tocoyena *Aubl.* (*ſpecioſa*) foliis ovatis, baſi ſubcordatis, nitidiſſimis, coriaceis: floribus cymoſis.

Heliconia (*Bihai*) radice tuberoſa: foliis lanceolatis; ſcapo foliis longiore: ſpathis remotiuſcule alternis.

Solanum (*aſperum*) fruticoſum, inerme: foliis lanceolatis, acuminatis, integerrimis: ramis, foliis, etc. minuta pube, ſtellata, aſpera, quaſi pulverulentis: cyma longe peduncalata.

Solanum (*Juripeba*) fruticoſum: aculeis in ramis recurvis, in petiolo et nervo medio rectis, foliis ovatis, ſinuatis, ſubtus ſubtomentoſis: racemis ſubſeſſilibus: laciniis corollae longo-linearibus.

Solanum (*Toxicarium*) fruticosum: valide aculeatum: foliis lobato-angulosis, tomentosis, basi oblique emarginatis, aculeis utrinque sparsis: racemis sessilibus: laciniis corollae sublanceolatis.

Convolvulus (*azureus*) caule, petiolis, et foliis ad nervos et oras puberalis: foliis omnibus oblongiuscule cordatis: pedunculo longo, fasciculato-multifloro.

MARKEA. *Cal.* longus, 5-gono-prismaticus, semi-5-fidus. *Cor.* subinfundibuliformis; *Limbo* patente, subaequaliter et obtus 5-partito: *Filamenta* aequalia, longitudine tubi. *Capsula* oblonga, teres, superne coarctata, 2-locularis polysperma.

Markea (*coccinea*) glaberrima: foliis oblongo-obovatis acuminatis, basi rotundato-obtusis, nitidissimis.

Echites (*puncticulosa*) ramis puncticulis prominulis scabratis: foliis ovatis, acumine obtuso, subtus rennosissimis: corymbo composito.

Echites (*hirsuta*) herba, corolla fructuque hirsutis: foliis oblongo-ovatis, acute mucronatis, basi cordatis.

Echites (*rugellosa*) caule gracili, scaberulo: foliis ovatis, acute acuminatis, basi subemarginatis, rugellosis, oris revolutis; nervis superne minutula pube asperiusculis.

Rhamnus? (*ramiflorus*) glaberrimus: foliis lanceolato-oblongis, nitidis: floribus minutis, per ramos glomeratim sparsis.

Trigynia.

Turnera (*odorata*) fruticosa remotissima, parviflora: foliis ovatis, acutis, dentatis, tomentosis.

HEXANDRIA.

Monogynia.

Loranthus (*bracteatus*) foliis falcato-oblongis, nervosis: pedunculis bifidis: bractea terminali, cordata, 3-flora.

Loranthus (*florulentus*) ramis oppositis, patentissimis, simplicibus, 4-gulatis: foliis oblongo-ovatis, obtusissimis: spicillis in omnibus axillis solitarie sessilibus.

OCTAN-

OCTANDRIA.

Monogynia.

Combretum (*rotundifolium*) foliis subsessilibus, subrotundis, utrinque obtusis, mucrone abrupto acuto: grandiflorum.

Combretum (*puberum*) ramis, rachibus germinibusque rufo-pubentibus: foliis ovatis, setaceo-acuminatis: spicis paniculatis.

Combretum (*obtusifolium*) foliis obovatis, obtusis, glabris: floribus paniculatis.

Rhexia (*hispida*) herbacea, erecta, brachiata: caule hispido: foliis sessilibus, lanceolatis, hirsutis, 5-nerviis, integris: pedunculis terminalibus 3-floris.

Rhexia (*recurva*) herbacea, subviscido-puberula: foliis ovatis, obtusulis, serrulatis, recurvis: floribus solitariis, subsessilibus, dichotomalibus.

Rhexia (*strigosa*) fruticulosa: ramulis, foliis, calycibusque strigis incumbentibus vestitis: foliis pusillis, striatis, ovatis.

Icica *Aubl.* (*rufa*) foliolis lucidis, laurinis, oblongo-obovatis: panicula rufo-tomentosa.

ENNEANDRIA.

Monogynia.

Laurus (*puberula*) ramulis, nervis, rachibus minutissime pubentibus: foliis obovatis, subabrupte acuminatis: racemis axillaribus et terminalibus, subsessilibus.

Laurus (*difformis*) glaberrima: foliis ovato-lanceolatis, membranaceis, lucidis; acumine promisso, obtuso: pedunculis florentibus capillaribus, defloratis incrassato-difformibus.

Laurus (*canaliculata*) foliis rigidis, ovatis, canaliculatis, subtus quasi pruinosis: racemis terminalibus, rufescentibus; e ramillis simplicibus, apice fasciculifloris.

Laurus (*discolor*) foliis oblongo-ovatis, acute acuminatis, subtus minutissima pube rufescente quasi sericeis; nervis rarioribus sublongitudinalibus: paniculis axillaribus et terminalibus, pedunculatis.

Laurus (*Ocotea*) foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, subtus argenteo-sericeis. Ocotea Guyannensis. *Aubl.*

DECANDRIA.

Monogynia.

Cassia (*virgata*) sarmentis virgatis, ramulis crebris, patulis, abbreviatis, floriferis: foliis approximato-bijugis; foliolis subovatis, obtusis, subtus pubescentibus.

Cassia (*quinquangulata*) sarmentis, rachibusque quinquangulatis: foliis 2-jugis; foliolis ovatis, acute acuminatis, nervosis, subtus pubentibus: panicula terminali, sessili, multiflora, flexuosa.

Cassia (*nitida*) fruticosa, virgis teretibus: foliolis bijugis, ovatis, glaberrimis, lucidis: racemis pedunculatis, axillaribus et paniculato-terminalibus.

Cassia (*multijuga*) arborea, glaberrima: foliis 20—25-jugis; foliolis oblongo-ellipticis, subtus subalbidis: panicula terminali, multiplici.

Tachigali? *Aubl.* (*purpurea*) petiolis teretibus: foliolis ovatis: panicula decomposita.

Gomphia (*Guyannensis*) foliis oblongo-ovatis, subintegris, coriaceis: panicula terminali.

Quassia (*officinalis*) petiolis alatis: foliolis 1-2-jugis cum impari.
Quassia amara? *Linn.*

Trichilia (*pubescens*) ramis, petiolis, paniculis pubescentibus: foliolis 2-3-jugis, membranaceis, glabris; infimis ovatis; extremis multo majoribus, sublanceolato-obovatis, acumine promisso.

Cupania (*laevigata*) petiolis teretibus: foliolis sub 3-jugis, subsessilibus, oblongo-ovatis, glabris, tenuiter nervatis: floribus 8-andris.

Cupania (*scrobiculata*) foliolis ovatis, obtusis cum brevi acumine, superne repandulis, glabris; alis nervorum scrobiculo pertusis.

OCTANDRAE.

Melastoma (*corymbosa*) glaberrima: foliis subcordato-ovatis, in acumen angustum promisse angustatis, lucidis, 7-nerviis: corymbis pluribus terminalibus, pedunculatis; subcymosis.

Melastoma (*coccinea*) nodosa teres: foliis ovatis, angusto-acuminatis integris, lucidis, 5-nerviis: racemis subsessilibus, laxifloris, coccineis.

Mela-

Melaſtoma (*tomentoſa*) ramis, foliis ſubtus, pedunculis et calycibus Verbasci inſtar tomentoſis: foliis amplis, ſeſſilibus, ovatis, utrinque anguſtatis, remote a baſi trinerviis.

Melaſtoma (*chryſophylla*) foliis petiolatis, lanceolatis, longe anguſteque acuminatis, leviter eroſis, ſub 5-nerviis, ſubtus lucide fulvis: panicula terminali, minutiflora.

Melaſtoma (*pendulifolia*) foliis ſubſeſſilibus, pendulis, triplinerviis, ovato-oblongis, integris, glabris, flavo-viridibus: panicula ſubſeſſili, oppoſite duplicato-ramoſa.

Melaſtoma (*ciliata*) petiolis barbatis: foliis ovatis aut lanceolatis, minute ſerrulatis et ciliatis, 5-nerviis, laevigatis: racemo e ſpicis 2—3-fidis; floribus biſeriatim ſeſſilibus.

Melaſtoma (*globuliflora*) nodoſa ramis 4-gonis, glaberrima: foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, ſerrulatis, 5-nerviis: racemo ab extrema dichotomia: floribus puſillis, ſubgloboſis.

Terminalia (*nitidiſſima*) foliis cuneato-oblongis, utrinque glaberrimis et lucidis: floribus majuſculis.

Terminalia (*Tanibouca*) foliis lanceolato-obovatis, glabris: ſpicis pubescentibus; calycibus intus lanuginoſis.

Tanibouca. *Aubl.*

Samyda (*arborea*) foliis lanceolato-oblongis, longiuscule acuminatis, ſerrulatis, ſubtus pulverulento-ſubtomentoſis.

Gaultheria (*ſphagnicola*) erecta; ramis parciusque foliis hirſutis: foliis ſubrotundo-cordatis, convexis, rigidis; ſerris ſetigeris.

Epigaea cordifolia. *Swarz.*

Trigynia.

Baniſteria (*lucida*) foliis brevi-petiolatis, oblongo ovatis, promiſſe acuminatis, utrinque glaberrimis et lucidis: umbellulis axillaribus, aggregatis.

Baniſteria (*pulcra*) foliis oblongo-ovatis, acute acuminatis; ſubtus pubeſcentibus: pedunculis dichotome paucifloris.

Baniſteria? (*maritima*) foliis ovato-lanceolatis, inacuminatis; extremis floralibus ſuborbiculatis: pedicellis terminalibus, 1-floris.

DODECANDRIA.

Monogynia.

Portulaca (*lanata*) humifuſa: caulibus villoſiſſimo-lanatis: foliis linearibus, confertis, floribus terminalibus, ſeſſilibus.

ICOSANDRIA.

Monogynia.

Eugenia (*bracteata*) ramis villoſis: foliis ſubſeſſilibus, ſublanceolato-ovatis, ſurſum anguſtatis, pubeſcentibus: bracteis coloratis, florem ſingulum ſeſſilem involucrantibus.

Eugenia? (*polyſtachya*) foliis amplis, oblongo-ovatis, longe acuminatis, imperceptibili pube: ſpicis axillaribus, et terminalibus, plerumque geminis, laxifloris, longis.

Eugenia (*fallax*) foliis petiolatis, oblongiuscule ovatis, acumine promiſſo obtuſo, planiſſimis, lucidis, ſubenerviis: paniculis terminalibus: fructibus immaturis ovatis, maturis globoſis.

Eugenia (*multiflora*) dumoſo-ramoſiſſima, glaberrima: foliis parvulis, ovatis, ſenſim in acumen obtuſum deſinentibus: paniculis pedunculatis, axillaribus et terminalibus in omnibus ramulis.

POLYANDRIA.

Monogynia.

BLONDEA. *Cal.* corollaeformis, 4-phyllus, patens: *Cor.* nulla. *Antherae* ſubſeſſiles, longiſſimae, calyce breviores: *Stylus* ſtaminibus longior: *Stigma* ſimplex. *Fructus* 4-locularis, polyſpermus.

Blondea (*latifolia*) foliis amplo-ovatis, glabris: corymbis e ſummis alis et quaſi paniculato-terminalibus.

PATRISA. *Cal.* petaloideus, 5-phyllus; foliolis lineari-oblongis patentibus. *Cor.* nulla. *Filamenta* plurima, capillaria: *Antherae* lineares. *Styl.* 1: *Stigmata* plura, glanduli-formia: *Fructus* unilocularis; placentis parietalibus, polyſpermis.

Patriſa (*pyrifera*) foliis pubeſcentibus, utrinque concoloribus: foliolis calycinis obtuſis, fructu pyriformi.

DYDI-

DIDYNAMIA.

Gymnofpermia.

Clinopodium? (*capitatum*) diffufe procumbens: foliis ovatis, crenatis: capitulis pedunculatis, axillaribus, alternis.

Nepeta (*ariftata*) foliis conoideo-lanceolatis, acutis, obtufe denticulatis: fpicis fecundis: calycibus ariftatis, fauce villo claufis.

Nepeta? (*mutabilis*) glabriuscula; ramis virgatis, remote fpicifloris: foliis conoideis, duplicato-ferratis: calycibus defloratis elongatis.

Angiofpermia.

Ruellia (*longifolia*) glabriuscula: foliis longis, lanceolato-linearibus: pedunculis axillaribus, quam folia brevioribus, bifidis, multifloris.

Ruellia (*inflata*) foliis abrupte petiolatis, oblongo-ovatis, acutis: calyce angufto lineari: corolla valde inflata: ftaminibus exertis.

Bignonia (*latifolia*) fcandens, glaberrima, bifoliolata: foliolis amplo-ovatis, nervofis, membranaceis: fpicis lateralibus, feffilibus: floribus confertis, maximis, luteis, calyce membranaceo, inflato.

Bignonia (*pyramidata*) fcandens, glabra, bifoliolata: foliis brevi-petiolatis: foliolis ovatis, firmule membranaceis: panicula terminali fubpyramidata, multiflora, e corymbis fubcymofis.

Bignonia (*candicans*) fcandens bifoliolata: foliolis fubrotundo-ovatis, fubtus candicanti-tomentofis: panicula laxiffima, parviflora.

Bignonia (*tomentofa*) fcandens, trifoliolata, rufo-hirfuta: foliolis amplis, fubcordato-ovatis, utrinque tomentofis: panicula terminali, multiflora: floribus parvulis.

Bignonia (*pilulifera*) fcandens, trifoliolata: foliolis brevi-obovatis: acumine brevi, abrupto, fubtus pube vix perceptibili: panicula brachiata, e racemis compofite multifloris, piluliferis: floribus parvis.

Pedicularis? (*Melampyroides*) omnibus partibus hirta, erecta: foliis feffilibus, conoideo-lanceolatis, inciſo-ferratis: floribus axillaribus, folitariis, feffilibus.

MONADELPHIA.

Decandria.

Helicteres (*proniflora*) foliis in uno plano patentibus, cordato-ovatis, dentatis: spicis solitarie axillaribus, pone folia delitescentibus: floribus 6-andris.

Sterculia (*frondosa*) foliis in summitate proxime congestis, oblongo-obovatis, obtusissimis, subrepandis, glabris, lucidis: paniculis axillaribus, longe pedunculatis.

Polyandria.

Sida (*gracilis*) fruticulosa, virgata, gracilis, puberula: foliis oblongo-cordatis, sursum angustatis, reflexis: ramulis fasciculifloris.

Sida (*mollis*) herbacea, patula, flexuosa: foliis brevipetiolatis, ovatis, leviter crenatis, utrinque mollissime tomentosis: floribus axillaribus, sessilibus, albis.

Sida (*graminifolia*) herbacea, erecta, virgata: foliis brevi-petiolatis, longo-linearibus, pilosis: corymbulis terminalibus, nudis.

Urena (*heterophylla*) elatior: foliis caulinis palmato-trilobis, subrepandis; rameis simplicibus, oblongis.

Lecythis (*pedicellata*) ramis prominulo-punctatis: foliis oblongo-obovatis: corymbis lateralibus et terminalibus, sessilibus; pedicellis longiusculis.

Gustavia (*augusta Lin.*) foliis amplis, subcuneato-oblongis, subserratis, rugosis, nervosis: calyce truncato.

Pirigara tetrapetala *Aubl.* flore alieno.

DIADELPHIA.

Octandria.

Securidaca (*paniculata*) foliis oblongo-ovatis, acuminatis: paniculis axillaribus et terminalibus, multifloris.

Decandria.

Geoffroya (*pubescens*) foliolis 4-jugis cum impari, oblongo-ovatis vel obovatis, subtus nervosis et subalbido-pubescentibus, panicula floribus fasciculatis.

Pte-

Pterocarpus (*Apalatoa*) foliolis oblongis, abrupte acuminatis: legumine undique ſubaequali, baſi emarginato, glabro, exſtipitato.

Apalatoa. *Aubl.*

Clitoria (*capitata*) ramis, petiolis, bracteis, pubeſcentibus: foliolis oblongo-ovatis, acuminatis, utrinque glabris: pedunculis apice capitato-bracteatis: floribus approximato-alternis: legumine longiſſimo.

Dolichos (*ſcaber*) ſarmentis lignoſis, punctis elevatis exaſperatis: foliolis ovatis, coriaceis, glaberrimis: ſpica multiflora, receptaculis florum uncinatis.

Dolichos (*virgatus*) lignoſus, foliis ſpicisque hirſutis: foliolis obovatis, abrupte acuminatis: ſpica longiſſima, virgata, aggregato-multiflora: legumine pruriente.

Styloſanthes (*hiſpida*) diffuſe procumbens; ramis pubentibus: foliolis lanceolatis, parce hiſpidis: ſtipulis et capitulo terminali hiſpidiſſimis.

Hedyſarum (*terminale*) imo fruteſcens, elatius: foliis amplis, ſubtomentoſis: panicula laxa: leguminis articulo extremo ſolo fertili, dilatato.

S Y N G E N E S I A.

Polygamia aequalis.

Eupatorium (*inciſum*) annuum divaricato-brachiatum, glabriuſculum: foliis nitidulis, membranaceis, ſubcordatis, ſurſum anguſtatis, remote quaſi dentato-inciſis: corymbo ſubcymoſo, albo.

Cacalia? (*diffuſa*) diffuſe patula et ſubprocumbens: foliis ſubcordatis, inciſodentatis, floribus ſparſo-paniculatis.

Vernonia (*ſericea*) foliis lineari-lanceolatis, ſubtus ſericeo-incanis, utrinque tomentoſis, ſubintegris: floribus alternis, ſecundis, ſeſſilibus, albis.

Obſ. Affinis *Conyzae arboreſcenti Linnaei.*

Vernonia (*remotiflora*) foliis ſubrhombeo-ovatis, dentatis, rugoſis, aſperiuſculis, viridibus, hirſutulis: ramis laxis, virgatis: floribus remote ſeſſilibus, ſecundis, purpureis.

Bidens? nivea. *Linn.*

Obſ. Proprii generis. *Jacq. ic.*

Polygamia ſuperflua.

Erigeron (*laevigatum*) caule debili, anguloſo, piloſo; ramis paniculatis; pedunculis 1-floris; foliis ſubſpathulato-linearibus, integris, levigatis, ſubpiloſis, ciliatis.

Helianthus? (*ſarmentoſus*) caule ſarmentoſo, aſpero: foliis ſubcordato-ovatis, aſperrimis.

Polygamia neceſſaria.

Unxia (*hirſuta*) omnibus partibus hirſutiſſima: foliis ſubcordato-ovatis, obtuſulis: calycibus multifloris.

Trixis? (*pedunculoſa*) herbacea; ramis gracilibus ſummitate promiſſe nudis, apice 2-3-cephalis: foliis lanceolatis, ſerratis, hiſpidis, 5-nerviis.

GYNANDRIA.

Diandria.

Epidendrum (*marginatum*) puſillum, acaule, monophyllum: foliis aut obovatis, aut lanceolatis, ora deflexa quaſi marginatis, pedunculis capillaribus, demum folio longioribus, paucifloris.

Epidendrum (*labioſum*) acaule; bulbo unifolio: foliis lanceolatis, membraneis, 1-nerviis: ſcapis lateralibus, ſubbifloris: petalis longo-linearibus; labio ſubrotundo-cordato, biunciali.

Epidendrum (*macrocarpum*) caule elato; foliis alternis, oblongis, obtuſis, coriaceis: ſpica ſubcorymboſa: fructu maximo, rhomboideo-triquetro.

Epidendrum (*Biſerra*) caulibus ſimplicibus: foliis distiche conduplicato-equitantibus: pedunculo terminali, 1-floro: fructu pubeſcente.

MONOECIA.

Triandria.

Scleria (*interrupta*) omnibus partibus hirſuta: ſpica ſimplici, e faſciculis ſeſſilibus, remote alternis.

Scleria (*gracilis*) culmo elato, gracili, debili, glabro: foliis longo-anguſtiſſimis, glabris, ſtrictis: racemis lateralibus et terminali remotiſſimis.

Phyllanthus (*Conamy*) fruticoſus: foliis majuſculis, ſubrotundo-ovatis: floribus copioſis, pendulis.

Conamy. *Aubl.*

Phyl-

Phyllanthus (*orbiculatus*) herbaceus, ramis capillaribus: foliis abbreviato-orbiculatis.

Tetrandria.

Urtica (*latifolia*) herbacea, humilis, erecta; pilis raris adſperſa: foliis lato-ovatis, acuminatis, acute grandidendatis, laevibus, alternis: racemis compoſitis, oblongis; fasciculis brevi-pedicellatis.

DIOECIA.

Hexandria.

Smilax (*cordato-ovata*) caule tereti, aculeis rarioribus; petiolis cirrhiferis: foliis cordato-ovatis, 5-nerviis: umbellulis racemoſis.

Smilax (*longifolia*) caule 4-gono, angulis aculeatis: petiolis nudis: foliis majusculis, ſubhaſtato-oblongis, lateribus ſubparallelis, rotundato-obtuſis cum brevi acumine, ſub 7-nerviis.

POLYGAMIA.

Pentandria.

Gouania (*ſtriata*) ramis rachibusque ſtriatis: foliis ovatis, glabris, nervoſis; crenis emarginatis.

Monadelphia.

Mimoſa (*piloſula*) foliis bijugis, utrinque pilis conſperſis: petiolo alato: foliolis ampliſſimis, obovatis, abrupte acuminatis, lucidis, coriaceis: capitulis pedunculatis, ſubgeminis.

Mimoſa (*Ingoides*) habitu *Ingae*: foliolis ſubtus tomentoſis, ovatis; acumine abrupto, tenui acuto.

Mimoſa (*rubiginoſa*) ramis rubiginoſis, prominulo-punctatis: petiolo nudo foliolis ſub-5-jugis, oblongo-ovatis, longo-acuminatis, nervoſis; utrinque pubescentibus: capitulis ſubſpicatis.

Mimoſa (*corymboſa*) foliis bipinnatis: pinnis ſub-4-jugis; pinnulis ſub-7-jugis, trapezoideo-ellipticis, ſubtus puberulis: capitulis plurimis, quaſi in corymbum terminalem: floſculis pedicellatis.

Dioecia.

Cluſia (*longifolia*) arborea: foliis cuneato-oblongis rotundato-obtuſis, mucrone abrupto nervilloſi: panicula terminali.

CRYPTOGAMIA.

Filices.

Meniscium (*puncta*) lunulata; feriebus fubtransverfe parallelis, inter nervos folitarie ordinata.

Blechnum (*ferrulatum*) pinnulis approximatis, linearibus, rectis, rigide ferrulatis.

Trichomanes (*elegans*) fub-3-pinnatum; pinnis feffilibus; pinnulis fetaceo-pinnatifidis.

LOPHIDIUM. *Frons* digitato-pedata: *fructificatio* marginalis, fub-pedicellata, criftata.

Lophidium (*latifolium*) digitis lato-fpathulatis, bifidis et fimplicibus: apicibus fructiferis fub-aequaliter rotundatis.

Fungi.

Clavaria? (*nivea*) caulefcens, ramofa; ramillis abbreviatis prorfus horridula: tota nivea.

Obf. I. Pleraeque plantae Gallo-Guyannenfes: nonnullae Martinicenfes.

II. Easdem (*pauciffimis exceptis*) anno 1789, in Galliam ex America ipfe advexi.

XXVI. *Verzeichniſs der Pflanzen, die von Herrn Ritter von* BÖBER *in Taurien und im Katharinoslawſchen Gouvernement geſammelt worden ſind.*

"Diefes Verzeichnifs habe ich zu dem Ende aufgefezt, um, wenn es dem Zwecke des Iournals gemäfs ift, darin eingerückt zu werden. Es foll als eine Art von Anzeige meiner künftig zu publicirenden *Flora Catharinoslavienfi-Taurica* angefehen werden. Ich habe gegenwärtig nur diejenigen Gattungen angemerkt, die ich mit Zuverläffigkeit habe beftimmen können. Ein fehr grofser Theil wartet noch auf den Zeitpunkt, wo ich den Gebrauch einer botanifchen Bibliothek haben werde. Von diefen fowohl, als von fehr vielen ganz neuen, habe ich die vollftändigften und genaueften

ſten Beſchreibungen ſchon fertig, ſo wie nicht minder von vielen andern, deren Karakter einer nähern und ſorgfältigern Entwicklung bedürfen. Ich möchte nicht gerne die kleine Satisfaktion verlieren, als der erſte genannt zu werden, der ſich um eine ſyſtematiſche Darſtellung der Pflanzen aus einem bis jezt faſt noch gänzlich unbekannten Himmelsſtrich bekümmert hat, und wahrlich! mit Aufopferungen, wovon man ſich im Ausland wohl ſchwerlich etwas träumen läſst." — So ſchreibt der Herr Verf. in ſeinem Briefe. Ich hoffe, die Leſer werden es dem Herrn Ritter mit mir Dank wiſſen, daſs er uns dieſen ſchätzbaren Beitrag zur botaniſchen Kenntniſs eines ſo entfernten Himmelsſtrichs mitzutheilen die Güte gehabt hat. Ich wünſchte nichts mehr, als daſs es ihm gefällig wäre, uns auch wenigſtens etwas von ſeinen Neuigkeiten bekannt zu machen. Das gegenwärtige Verzeichniſs enthält zwar lauter bekannte Pflanzen, und auch von dieſen ſicher noch nicht alle dort einheimiſche Arten; aber dieſs verringert den Werth deſſelben nicht. Es laſſen ſich daraus allerlei Schlüſſe ziehen, die für die Naturgeſchichte der Erde ſowohl, als für die Weltgeſchichte wichtig ſind, beſonders wenn man das durch Hrn. Prof. Esper gütigſt mitgetheilte Verzeichniſs der in Taurien einheimiſchen Falter damit vergleicht.

Reich.

Cl. I.

Salicornia herbacea.
— — fruticoſa
Coriſpermum hyſſopifolium.
Callitriche verna.
Blitum virgatum.

Cl. II.

Circaea lutetiana.
Veronica ſpuria. α. β.
— — maritima.
— — longifolia.
— — incana.
— — ſpicata. β. corollis incarnatis.
— — hybrida.
Veronica officinalis.
— — ſaxatilis.
— — ſerpyllifolia.
— — Anagallis aquatica.
— — ſcutellata.
— — Teucrium.
— — proſtrata.
— — pectinata.
— — Chamaedris.
— — auſtriaca.
— — multifida.
— — paniculata.
— — dentata. *Schmidt* Flor. Boh.
— — arvenſis.
— — hederifolia.
Veronica triphyllos.
— — verna.
— — romana.
— — acinifolia.
Jasminum fruticans.
Liguſtrum vulgare.
Olea eurupaea.
Gratiola officinalis.
Verbena officinalis.
Lycopus europaeus.
— — pinnatus.
Ziziphora capitata.
Salvia officinalis major.
— — Horminum.
— — ſylveſtris.
— — nemoroſa.
— — ſyriaca.

Salvia pratenſis.
— — verticillata.
— — glutinoſa.
— — Sclarea.
— — Aethiopis.
— — nutans.
— — Hablizlii. *Hablizl* Beſchreibung von Taurien.
Anthoxanthum odoratum.

Cl. III.

Valeriana rubra.
— — officinalis.
— — tuberoſa.
— — locuſta olitoria.
— — — dentata.
Polycnemum arvenſe.
— — triandrum *Pall.*
Crocus vernus.
— — antumnalis.
Gladiolus communis.
Iris pumila. α. β.
— ſibirica.
— Pſeud-Acorus.
Schoenus aculeatus.
Cyperus flaveſcens.
Scirpus romanus.
— — paluſtris.
— — ſylveſtris.
Phalaris arundinacea.
— — phleoides.
— — utriculata.
Panicum viride.
— — crus corvi.
Panicum glaucum.
— — dactylon.
Phleum nodoſum.
— — pratenſe.
Milium effuſum.
Agroſtis Spica venti.
— — calamagroſtis.
— — ſerotina.
— — capillaris.
Aira aquatica.
— flexuoſa.
Melica ciliata.
— — nutans.
— — coerulea.
Poa rigida.
— anguſtifolia.
— Eragroſtis.
— vivipara.
— compreſſa.
Briza virens.
— Eragroſtis.
Dactylis glomerata.
Cynoſurus criſtatus.
— — echinatus.
Feſtuca ovina.
— — elatior.
Bromus ſquarroſus.
— — tectorum.
— — ſterilis.
— — criſtatus.
— — aſper.
Stipa pennata.
— capillata.
Avena fatua.
— — elatior.
Arundo calamagroſtis.
Arundo epigeios.
Lolium perenne.
— — temulentum.
Elymus crinitus.
Hordeum murinum.
Triticum repens.
Holoſteum umbellatum.

Cl. IV.

Dipſacus laciniatus.
— — piloſus.
Scabioſa leucantha.
— — integrifolia?
— — arvenſis.
— — ſylvatica.
— — monſpeliens. *Jacq.*
— — iſetenſis.
— — ucranica.
— — argentea.
— — ochroleuca.
Sherardia arvenſis.
— — muralis.
Aſperula odorata.
— — arvenſis.
— — cynanchica. α. β.
— — hexaphylla. *Allion.*
Galium rubioides.
— — uliginoſum.
— — paluſtre.
— — verum.
— — glaucum.
— — purpureum.
— — Aparine.
Crucianella anguſtifolia.
Plantago major.

Plan-

Plantago media.
— — lanceolata.
— — Pfyllium.
— — maritima.
Sanguiforba officinalis.
Cornus mafcula.
— — fanguinea.
Alchemilla vulgaris.
Bufonia tenuifolia.
Cuscuta major *Buxb.*
— — europaea.
— — Epithymum.
Potamogeton crifpum.

Cl. V.

Heliotropium europaeum.
Myofotis fcorpioides arv.
— — — — aquatic.
— — rupeftris *Pall.*
— — Lappula.
Lithofpermum officinale.
— — — arvenfe.
— — — purpureo-coeruleum.
Anchufa officinalis.
— — anguftifolia.
— — italica.
— — undulata.
Cynogloffum officinale.
— — cheirifolium.
— — laevigatum.
Pulmonaria officin.
Symphytum officin.
— — orientale.
Cerinthe minor.
Onosma fimpliciffima.
— — orientalis.
— — echioides.
Afperugo procumbens.
Lycopfis veficaria.
— — pulla.
— — arvenfis.
Echium rubrum.
— — vulgare.
— — italicum?
Androface maxima.
— — elongata.
— — villofa.
Primula veris.
— — acaulis.
Cyclamen europaeum.
Lyfimachia vulgaris.
— — Nummularia.
Anagallis arvenfis. α. β.
Convolvulus arvenfis.
— — Sepium.
— — lineatus.
— — Cneorum.
— — cantabrica.
— — Dorycnium?
Campanula Rapunculus.
— — perficifolia.
— — lilifolia.
— — rhomboidalis.
— — rapunculoides.
— — bononienfis.
— — Trachelium.
— — glomerata.
— — petraea.
— — Medium.
— — faxatilis.
Campanula hybrida.
Verbafcum Thapfus.
— — Boerhaavii.
— — phlomoides.
— — Lychnitis.
— — nigrum.
— — phoeniceum.
— — Blattaria.
— — finuatum.
— — pinnatifidum *Vahl.*
Datura Stramonium.
Hyofcyamus niger.
— — albus.
Phyfalis Alkekengi.
Solanum nigrum.
— — Dulcamara.
Rhamnus catharticus.
— — Frangula.
— — Paliurus.
Evonymus europaeus.
— — latifolius.
— — verrucofus.
Hedera Helix.
Vitis vinifera.
Illecebrum capitatum.
Thefium Linophyllum.
Vinca minor.
Cynanchum acutum.
Afclepias Vincetoxicum.
— — nigra.
Herniaria glabra.
— — hirfuta.
Chenopodium bonus Henricus.
— — urbicum.

Chenopodium murale.
— — album.
— — viride.
— — quercifol. *Ehrh.*
— — Botrys.
— — hybridum.
— — Vulvaria.
— — polyſpermum.
— — maritimum.
Salſola Kali.
— — Soda.
— — ſativa.
— — altiſſima.
— — ſalſa.
— — hirſuta.
— — polyclonos.
— — proſtrata.
— — hyſſopifolia *Pall.*
— — ſedoides *Pall.*
Ulmus campeſtris.
Velezia rigida.
Gentiana Pnevmonanthe.
— — Centaurium. $\alpha . \beta$.
— — Amarella.
— — cruciata.
Eryngium planum.
— — maritimum.
— — campeſtre.
Sanicula europaea.
Bupleurum rotundifol.
— — falcatum.
— — rigidum.
— — junceum.
Tordylium Anthriſcus.
— — nodoſum.

Caucalis grandiflora.
— — daucoides.
— — latifolia.
Daucus Carota.
Bunium Bulbocaſtanum.
Conium maculatum.
Selinum ſylveſtre.
Athamanta Libanotis.
— — Cervaria.
— — Oreoſelinum.
Peucedanum officinale.
— — Silaus.
— — alſaticum.
Ferula orientalis.
Laſerpitium latifolium.
— — anguſtifolium.
— — trilobum.
Heracleum Sphondylium.
— — ſibiricum.
— — alpinum.
Sium latifolium.
— Falcaria.
Oenanthe pimpinelloides.
Phellandrium aquaticum.
Cicuta viroſa.
Aethuſa Meum.
Coriandrum teſticulatum.
Scandix odorata.
— — Pecten Veneris.
— — Anthriscus.
— — auſtralis.
— — nodoſa.
— — grandiflora.
Chaerophyllum ſylveſtre.
— — bulboſum.

Seſeli montanum.
— glaucum.
— tortuoſum.
— Hippomarathrum.
— ſaxifragum.
Paſtinaca ſativa.
Anethum Foeniculum.
Pimpinella Saxifraga.
— — magna.
— — dioica.
Apium graveolens.
Aegopodium podagraria.
Alſine media.
Statice Armeria.
— — Limonium.
— — trigona *Pall.*
— — coriaria *Pall.*
— — reticulata.
Rhus coriaria.
— Cotinus.
Viburnum Opulus.
— — Lantana.
Sambucus nigra.
— — Ebulus.
Tamarix germanica.
— — gallica.
Linum uſitatiſſimum.
— — hirſutum.
— — narbonenſe.
— — tenuifolium.
— — gallicum.
— — alpinum.
— — flavum.

Cl. VI.

Galanthus nivalis.

Bul-

Bulbocodium vernum.
Allium Ampeloprafum.
— — rotundum.
— — mofchatum.
— — pallens.
— — paniculatum.
— — vineale.
Fritillaria Meleagris.
Tulipa Gesneriana.
— — fylveftris.
Ornithogalum luteum.
— — minimum.
— — circinatum *Pall.*
— — bulbiferum *Pall.*
— — pyrenaicum.
— — narbonenfe.
— — umbellatum.
— — tenellum *Jacq.*
— — nutans.
Scilla amoena.
— bifolia.
— autumnalis.
Afphodelus albus?
Anthericum ramofum.
Afparagus officinalis.
— — aphyllus.
Convallaria majalis.
— — polygonat.
— — multiflora.
Hyacinthus non fcriptus.
— — monftrofus.
— — comofus.
— — botryoides.
Juncus filiformis.
— — bufonius.
Berberis vulgaris.
Rumex crifpus.
— — maritimus.
— — acutus.
— — aquaticus.
— — aculeata.
— — Acetofella.
Triglochin paluftre.
Colchicum autumnale.
Alisma Pantago.

Cl. VIII.

Oenothera biennis.
Epilobium tetragonum.
— — paluftre.
Chlora perfoliata.
Stellera pafferina.
Polygonum Biftorta.
— — Hydropiper.
— — Perficaria.
— — aviculare.
— — divaricatum.
— — Convolvulus.
Adoxa Mofchatellina.

Cl. IX.

Laurus nobilis.
Rheum Rhaponticum.
Butomus umbellatus.

Cl. X.

Cercis Siliquaftrum.
Dictamnus albus.
Ruta graveolens.
— linifolia.
Zygophyllum Fabago.
Tribulus terreftris.
Arbutus Andrachne.
Pyrola minor.
— — fecunda.
Saxifraga petraea.
Scleranthus annuus.
Gypfophila paniculata.
— — altiffima.
— — faftigiata.
— — perfoliata.
— — muralis.
Saponaria officinalis.
— — vaccaria.
Dianthus Carthufianorum.
— — Armeria.
— — prolifer.
— — deltoides.
— — glaucus.
— — fuperbus.
— — arenarius.
— — virgineus.
Cucubalus bacciferus.
— — Behen.
— — tataricus.
— — catholicus.
— — Otites.
Silene nocturna.
— — nutans.
— — conica.
— — noctiflora.
— — Armeria.
Stellaria nemorum.
— — dichotoma.
— — graminea.
Arenaria trinervia.
— — ferpyllifolia.

Are-

Arenaria rubra maritima.
— — ſaxatilis.
— — tenuifolia.
— — laricifolia.
Garidella Nigellaſtrum.
Sedum Telephium.
— — album.
— — acre.
Oxalis Acetoſella.
Agroſtemma Githago.
— — coronaria.
Lychnis dioica.
— — viſcaria.
Ceraſtium perfoliatum.
— — vulgatum.
— — viſcoſum.
— — aquaticum.
— — tomentoſum.

Cl. XI.

Aſarum europaeum.
Peganum Harmala.
Nitraria Schoberi.
Portulaca oleracea.
Lythrum Salicaria.
— — virgatum.
— — hyſſopifolium.
Agrimonia Eupatoria.
Reſeda luteola.
— — lutea.
— — Phyteuma.
Euphorbia Chamaeſyce.
— — Peplus.
— — falcata.
— — exigua.
— — Paralias.
Euphorbia ſegetalis.
— — helioſcopia.
— — piloſa.
— — Eſula.
— — myrſinites.
— — paluſtris.
— — amygdaloides.
Sempervivum tectorum.

Cl. XII.

Punica Granatum.
Amygdalus nana.
Prunus Ceraſus.
— — avium.
— — ſpinoſa.
Crataegus Aria.
— — torminalis.
— — Oxyacantha.
— — orientalis.
Sorbus domeſtica.
Meſpilus germanica.
— — Pyracantha.
— — Cotoneaſter.
Pyrus communis.
— — Malus.
— — Cydonia.
— — nivalis *Pall.*
Spiraea crenata.
— — alpina *Pall.*
— — Filipendula.
— — Ulmaria.
Roſa canina.
— villoſa.
— pimpinellifolia.
— alpina.
Rubus fruticoſus.
Rubus caeſius.
Fragaria veſca.
Potentilla anſerina.
— — ſupina.
— — recta.
— — argentea.
— — hirta.
— — verna.
— — reptans.
— — grandiflora.
Geum urbanum.

Cl. XIII.

Capparis ſpinoſa.
Chelidonium majus.
— — Glaucium.
— — corniculatum.
— — hybridum.
Papaver Argemone.
— — Rhoeas.
— — dubium.
Nymphaea lutea.
— — alba.
Tilia europaea.
Ciſtus villoſus.
— — Fumana.
— — marifolius.
— — oelandicus.
— — Helianthemum.
Paeonia officinalis.
— — tenuifolia.
— — hybrida *Pall.*
Delphinium Conſolida.
— — Ajacis.
— — elatum.
Aconitum Anthora.

Nigella

Nigella damaſcena.
— — arvenſis.
Anemone patens.
— — pratenſis.
— — ſylveſtris.
— — ranunculoides.
Clematis Vitalba.
— — erecta.
Thalictrum minus.
— — nigricans *Cranz.*
— — anguſtifolium.
— — flavum.
— — contortum.
Adonis aeſtivalis.
— — vernalis.
— — apennina.
Ranunculus Ficaria.
— — ſceleratus.
— — illyricus.
— — nivalis.
— — monſpeliacus.
— — repens.
— — polyanthemos.
— — acris.
— — lanuginoſus.
— — arvenſis.
— — muricatus.
— — falcatus.
— — hederaceus.
— — aquatilis.
Caltha paluſtris.

Cl. XIV.

Ajuga orientalis.
— — pyramidalis.
Ajuga alpina.
— — genevenſis.
— — reptans.
Teucrium Chamaepitys.
— — ſalicifolium.
— — Pſevdo - Iva. *Schr.*
— — Scordium.
— — Chamaedrys.
— — montanum.
— — ſupinum.
Satureja Juliana.
Hyſſopus officinalis.
Nepeta Cataria.
— — pannonica ?
— — violacea.
— — ucranica.
Sideritis ſyriaca.
— — montana.
Mentha ſylveſtris.
— — aquatica.
Glecoma hederacea.
Lamium maculatum.
— — album.
— — purpureum.
— — amplexicaule.
Galeopſis Ladanum.
— — Tetrahit.
Betonica officinalis.
Stachys ſylvatica.
— — paluſtris.
— — alpina.
— — germanica.
— — annua.
— — arvenſis.
— — Betonica.
Ballotta nigra.
Marrubium peregrinum.
— — vulgare.
Leonurus Cardiaca.
— — Marrubiaſtrum.
Phlomis Herba venti.
— — tuberoſa.
Clinopodium vulgare.
Origanum vulgare.
Thymus Serpyllum.
— — Zygis.
— — Acinos.
— — patavinus.
Meliſſa officinalis.
— — Nepeta.
Scutellaria orientalis.
— — galericulata.
— — haſtata.
— — peregrina.
Prunella vulgaris.
— — grandiflora.
— — laciniata.
Rhinanthus Criſta galli.
Euphraſia officinalis.
— — Odontites.
— — lutea.
Melampyrum criſtatum.
— — arvenſe. α. β.
Pedicularis piloſa.
— — tuberoſa.
Antirrhinum Elatine.
— — ſpurium.
— — minus.
— — geniſtifolium.
— — Linaria.
— — linifolium.

Antir-

Antirrhinum junceum.
Cymbaria daurica.
Scrophularia nodofa.
— — aquatica.
— — canina.
Digitalis lutea.
Orobanche major.
Vitex Agnus caftus.

Cl. XV.

Myagrum rugofum.
— — perfoliatum.
— — fativum. (*Moenchia fativa*).
— — paniculatum.
Anaftatica fyriaca.
Draba verna.
— — muralis.
Lepidium perfoliatum.
— — latifolium.
— — ruderale.
Thlafpi arvenfe.
— — montanum.
— — Burfa paftoris.
— — campeftre.
— — perfoliatum.
Cochlearia Draba.
— — Coronopus.
— — Armoracia.
— — anglica.
Iberis faxatilis.
— — umbellata.
Alyffum incanum. (*Moenchia incana*).
— — minimum.
— — montanum.
Alyffum calycinum.
— — campeftre. (*Moenchia campeftris*).
— — clypeatum.
Clypeola tomentofa.
Sifymbrium fylveftre.
— — amphibium.
— — murale.
— — vimineum.
— — Sophia.
— — altiffimum.
— — Loefelii.
— — catholicum.
— — integrifolium.
Eryfimum officinale.
— — Barbarea.
— — Alliaria.
— — repandum.
— — cheiranthoides.
Cheiranthus eryfimoides.
— — alpinus.
— — montanus *Pall.*
Hefperis triftis.
— — inodora.
— — verna.
Arabis alpina.
— — thaliana.
— — bellidifolia.
— — Halleri.
— — pendula.
Turritis glabra.
— — hirfuta.
Braffica campeftris.
Braffica alpina.
— — Eruca.
Sinapis arvenfis.
— — laevigata.
Raphanus tenellus *Pall.*
Bunias orientalis.
— — Cakile.
Ifatis tinctoria.
Crambe orientalis.

Cl. XVI.

Geranium cicutarium.
— — chium.
— — ciconium.
— — tuberofum.
— — fylvaticum.
— — pratenfe.
— — paluftre.
— — robertianum.
— — lucidum.
— — molle.
— — columbinum.
— — diffectum.
— — rotundifolium.
— — pufillum.
— — fanguineum.
Althaea officinalis.
— — cannabina.
— — hirfuta.
Alcea ficifolia.
Malva rotundifolia.
— — fylveftris.
Lavatera thuringiaca.
Hibifcus Trionum.

Cl. XVII.

Cl. XVII.

Fumaria officinalis.
— — bulbofa. α. β.
Polygala vulgaris.
— — major *Jacq.*
Genifta tinctoria.
— — pilofa.
Ononis arvenfis.
— — fpinofa.
— — minutiffima.
Anthyllis vulneraria.
Orobus luteus.
— — hirfutus.
— — anguftifolius. α. β.
— — niger.
Pifum maritimum.
Lathyrus Aphaca. α. β.
— — Cicera.
— — fphaericus *Retz.*
— — tuberofus.
— — pratenfis.
— — latifolius.
— — heterophyllus.
Vicia pififormis.
— Cracca.
— onobrychioides.
— biennis.
— fativa.
— hybrida.
— lathyroides.
— peregrina.
— lutea.
— bithynica.
— narbonenfis.
Cytifus hirfutus.
— — auftriacus.
Robinia pumila.
Colutea arborefcens.
Glycyrrhiza glabra.
Coronilla Emerus.
— — coronata.
— — varia.
Ornithopus fcorpioides.
Hedyfarum alpinum.
— — Onobrychis.
— — argenteum.
— — majus *Buxb.*
Galega officinalis.
Aftragalus pilofus.
— — fulcatus.
— — Cicer.
— — glycyphyllos.
— — hamofus.
— — Onobrychis.
— — tenuifolius.
— — auftriacus.
— — trimeftris.
— — caprinus.
— — uralenfis.
— — campeftris.
— — arenarius.
— — exfcapus.
— — Tragacantha.
— — fruticulofus *Gmel.*
Pforalea bituminofa.
Trifolium M. officinalis. α. β.
— — hybridum.
— — repens.
— — fubterraneum.
— — pratenfe.
Trifolium alpeftre.
— — fquarrofum.
— — lappaceum.
— — anguftifolium.
— — arvenfe.
— — fragiferum.
— — montanum.
— — agrarium.
— — procumbens.
Lotus filiquofus.
— — corniculatus.
— — Dorycnium.
Trigonella monfpeliaca.
Medicago falcata.
— — lupulina.
— — polymorpha.
— — marina.
— — proftrata.

Cl. XVIII.

Hypericum repens.
— — quadrangulum.
— — perforatum.
— — elodes.
— — pulchrum.

Cl. XIX.

Tragopogon pratenfe.
— — orientale.
Scorzonera humilis.
— — graminifolia.
— — purpurea.
— — anguftifolia.
— — laciniata.
Picris echioides.
— — hieracioides.

Sonchus paluſtris.
— — arvenſis.
— — oleraceus.
— — alpinus.
— — ſibiricus.
— — tuberoſus.
Lactuca Scariola.
— — viroſa.
— — ſaligna.
Chondrilla juncea.
— — crepoides.
Prenanthes viminea.
Leontodon Taraxacum.
— — tuberoſum.
— — autumnale.
— — hiſpidum.
— — hirtum.
Hieracium piloſella.
— — cymoſum.
— — molle.
— — Gmelini.
— — porrifolium.
— — murorum.
— — incarnatum.
— — ſabaudum.
— — umbellatum.
Crepis nemauſens. *Gouan.*
— — foetida.
— — ſibirica.
— — tectorum.
— — biennis.
— — rhagadioloides.
Hypochaeris maculata.
— — radicata.
Lapſana communis.
— — Zacintha.

Cichorium Intybus.
Scolymus hiſpanicus.
Arctium Lappa.
Serratula tinctoria.
— — ſalicifolia.
— — multiflora.
— — coronata.
— — arvenſis.
Carduus lanceolatus.
— — nutans.
— — acanthoides.
— — criſpus.
— — paluſtris.
— — pycnocephalus.
— — cyanoides.
— — ſyriacus.
— — eriophorus.
— — ſerratuloides.
— — mollis.
— — acaulis.
Cnicus acarna.
Onopordum Acanthium.
Carlina vulgaris.
Bidens tripartita.
— — cernua.
Eupatorium cannabinum.
Chryſocoma Linoſyris.
— — biflora. α. β.
— — villoſa.
Tanacetum vulgare.
Artemiſia Abrotanum.
— — campeſtris.
— — maritima.
— — pontica.
— — Abſinthium.
— — vulgaris.

Artemiſia Dracunculus.
— — ſalſa *Pall.*
Gnaphalium arenarium.
— — dioicum.
— — alpinum.
— — uliginoſum.
Conyza ſquarroſa.
Erigeron canadenſe.
— — acre.
Tuſſilago Farfara.
— — Petaſites.
— — hybrida.
Senecio vulgaris.
— — erucifolius.
— — Jacobaea.
— — ſaracenicus.
— — Doria.
— — byzantinus.
Aſter Tripolium.
— Amellus.
Solidago Virga aurea.
Cineraria alpina.
— — aurea.
Inula Helenium.
— Oculus Chriſti.
— britannica.
— dyſenterica.
— pulicaria.
— ſquarroſa.
— ſalicina.
— germanica.
— enſifolia.
Chryſanthem. corymbiferum.
— — millefoliatum.
Matricaria Parthenium.

Matri-

Matricaria ſuaveolens.
Anthemis Cotula.
— — tinctoria.
Achillea tomentoſa.
— — Ptarmica.
— — Millefolium.
Centaurea Crupina.
— — alpina.
— — Centaurium.
— — phrygia.
— — linifolia.
— — montana.
— — Cyanus.
— — paniculata.
— — cineraria.
— — ſibirica.
— — ſcabioſa.
— — Stoebe.
— — orientalis.
— — Jacea.
— — amara.
— — alba.
— — glaſtifolia.
— — Calcitrapa.
— — ſolſtitialis.
— — centauroides.
— — collina.
Calendula officinalis.
Filago montana.
— — arvenſis.
Echinops ſphaerocephal.
— — Ritro.
Jaſione montana.
Viola hirta.
— odorata.
— canina.
Viola tricolor.
— grandiflora.
Impatiens Noli tangere.

Cl. XX.

Orchis pyramidalis.
— — maſcula.
— — militaris.
— — papilionacea.
— — bifolia.
— — incarnata.
— — ſambucina.
— — abortiva.
Satyrium hircinum.
Ophrys Nidus avis.
— — — ovata.
Serapias latifolia.
— — longifolia.
— — grandiflora.
— — rubra.
Cypripedium Calceolus.
Ariſtolochia Clematitis.
Arum maculatum.

Cl. XXI.

Ceratocarpus arenarius.
Lemna minor.
Typha latifolia.
Sparganium erectum.
Carex ſquarroſa.
— — arenaria.
— — vulpina.
— — loliacea.
— — filiformis.
— — panicea.
— — acuta.
Carex veſicaria.
Betula alba.
— — Alnus.
Urtica pilulifera.
— — urens.
— — dioica.
Morus nigra.
Xanthium ſtrumarium.
Amaranthus Blitum.
— — hybridus.
Sagittaria ſagittifolium.
Poterium Sanguisorba.
Quercus Robur.
— — Cerris.
Juglans regia.
Fagus ſylvatica.
Carpinus Betulus.
Corylus Avellana.
Pinus maritima.
— ſylveſtris.
Cupreſſus thyoides.
Momordica Claterium.
Bryonia alba.
Andrachne telephioides.

Cl. XXII.

Salix pentandra.
— amygdalina.
— babylonica.
— Helix.
— fragilis.
— Caprea.
Viſcum album.
Piſtacia Terebinthus.
Spinacia fera.
Cannabis ſativa.

Humu-

Humulus Lupulus.
Tamus communis.
Populus alba.
— — nigra. α. β.
— — tremula.
Mercurialis perennis.
— — annua.
Juniperus Oxycedrus.
— — Sabina.
Taxus baccatus.
Ephedra diſtachya.
Ruſcus aculeatus.

Cl. XXIII.

Celtis orientalis.
Andropogon Iſchaemum.
Holcus lanatus.
Cenchrus racemoſus.
Aegilops ovata.
— — caudata.
Valantia cruciata.
Parietaria officinalis.
— — luſitanica.
Atriplex portulacoid.
— — laciniata.
— — haſtata.
— — patula.
— — littoralis.
Acer campeſtre.
— tataricum.
Mimoſa.
Fraxinus excelſior.
— — Ornus.
Ficus Carica.

Cl. XXIV.

Polypodium vulgare.
Aſplenium Ruta muraria.
— — trichomanoides.
Acroſtichum aureum.
— — ſeptentrionale.
Pteris aquilina.
etc. etc.

XXVII. *Zuſatz zu der im erſten Hefte dieſes Magazins S. 16 befindlichen Abhandlung über die Feſtuca ſpadicea und das Anthoxanthum paniculatum Linn. Von* JAMES EDWARD SMITH, *M. D. Mitgl. der K. Geſ. d. Wiſſ., Praeſ. d. Linn. Geſ.*

(Linnean Transactions. Vol. II. p. 101. v. *R.* ueb.)

In jener Abhandlung ſuchte ich die botaniſche Geſchichte der *Feſtuca ſpadicea* und des *Anthoxanthum paniculatum Linn.* auseinander zu ſetzen, und ſchloſs nach allen Hülfsmitteln, die ich aufzutreiben im Stande war, daſs dieſe beiden Gräſer eine und die nemliche Pflanze ſeyen. Um gar keinen Zweifel mehr übrig zu laſſen, und die Synonymie dieſer dunklen Art in völlige Gewiſsheit zu ſetzen, bat ich im Sommer 1791 den Profeſſor *Thunberg*, eines von meinen Exemplaren mit demjenigen zu vergleichen, das im Burſerſchen Herbarium zu Upſal aufbewahrt wird, und das die einzige poſitive Autorität zur Vergewiſſerung deſſen iſt, was *Linné* unter ſeinem *Anthoxanthum paniculatum* verſtanden hat. In einem vom 28ten Dec. 1791 datirten Briefe verſichert mich nun mein Freund, daſs es auſser allem Zweifel ſey, daſs beide Gewächſe ganz einerlei wären.

Je

Je vollkommner ich überzeugt war, dafs ich allein der Urheber dieser genauen Auseinandersetzung sey, wovon sich das Weitläuftigere am oben angeführten Orte findet, desto mehr musste ich erstaunen, in Professor *Vahl's* zweitem Fascicel seiner *Symbolae botanicae* pag. 22. die wesentlichen Punkte meiner Entdeckung als *sein* Eigenthum unter folgenden Worten angeführt zu finden:

Festuca spadicea — *Linn. S. V. p.* 118. *Gouan illustr. p.* 4.

Anthoxanthum paniculatum — *Linn. S. V. p.* 73. *fide Herbarii* LINNAEI.

Poa Gerardi. *Allion. Flor. Ped. No.* 2201.

Variat calycibus 3 - *sive* 5 - *floris.*

Aus der Art, wie dies gesagt ist, scheint nun zu erhellen, als habe der Verf. aus der Ansicht des Linneischen Herbariums erkannt, dafs die *Festuca spadicea* und das *Anthoxanthum paniculatum* einerlei Pflanzen sind: da doch aus meinem vorigen Auffatze hinlänglich bekannt ist, dafs er nie aus dieser Quelle entdekt haben konnte, was jede von diesen Pflanzen wäre, indem im Herbarium von der leztern gar kein, von der erstern aber blos ein unvollständiges unbenanntes Exemplar befindlich ist, das am Ende der Gattung *Festuca* seinen Platz erhalten hat. Nur jener besondere Gang der Umstände konnte mich auf die gedachte Entdeckung führen, und man wufste zuverläfsig nichts davon, bis mein Auffatz am 5ten Okt. 1790 in der Linneischen Gesellschaft vorgelesen wurde; also ungefähr fünf Jahre nachher, seitdem Hr. Prof. *Vahl* das Herbarium gesehen hatte; noch weniger hatte irgend ein Botaniker in Europa bis zu jener Zeit vermuthet, dafs eben dieselbe *Festuca* die *Poa Gerardi Allion.* sey.

XXVIII. *Zusatz zur botanischen Geschichte der weissen Canelle (S. 10. dies. Mag.) aus einem Briefe an den Präs. Smith von Herrn D.* SWARTZ *vom 4ten Oct.* 1792.

(Linnean Transactions Vol. II. p. 356.)

„Ich bedaure, in der Karakterisirung der *Canella alba* (S. 13) einen Irrthum begangen zu haben. Ungeachtet zahlloser über die Frucht angestellter Beobachtungen fand ich doch zu spät, dass ich mich betrogen hatte. Die meisten Pflanzen erfordern in der That wiederholte Beobachtungen, ehe man sie vollkommen kennen lernt. Der Fruchtknoten (germen) hat drei Zellen. Indessen bleibt es doch richtig, dass in der reifen Frucht nur eine einzige Zelle Samen enthält, und die Spuren der übrigen beiden nur selten zu bemerken sind."



1. *Cypripedium calceolus.*

2. *Cypripedium paruiflorum.*





3. Cypripedium spectabile.
4. Cypripedium humile.



Tab. III



Lichenes.





Canella alba.





Festuca spadicea.





Fucus subfuscus.





1. und 2. Blatt und Frucht der Begonia reniformis.
3. Blatt der Begonia crenata.
4. Blatt der Begonia tenuifolia.
5 und 6. Blatt und Frucht der Begonia acuminata.



Tab. VIII



Begonia humilis.





Begonia tenera.





Dillenia integra.





Dillenia retusa.

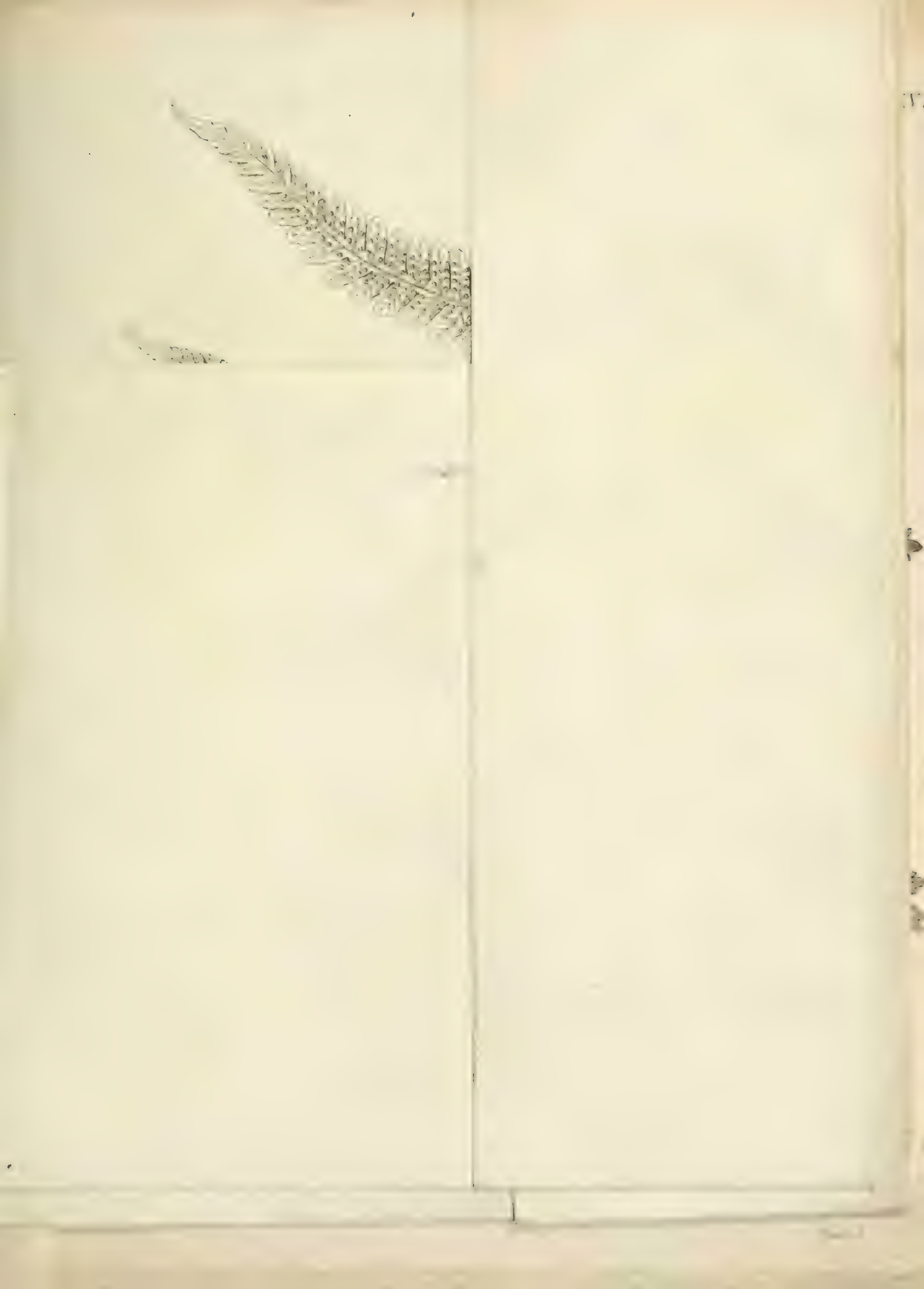


Tab. XII.



Dillenia dentata.






Polypodium Cicutarium





Polypodium Oreopteris.

Jac Sturm del





BALSAMITA *grandiflora*.





EBENUS *pinnata.*

FUMARIA *corymbosa.*



HELENIUM *quadridentatum.*



Tab. XVI.

FUMARIA *corymbosa*.



Tab. XVII.



ANTIRRHINUM *marginatum.*

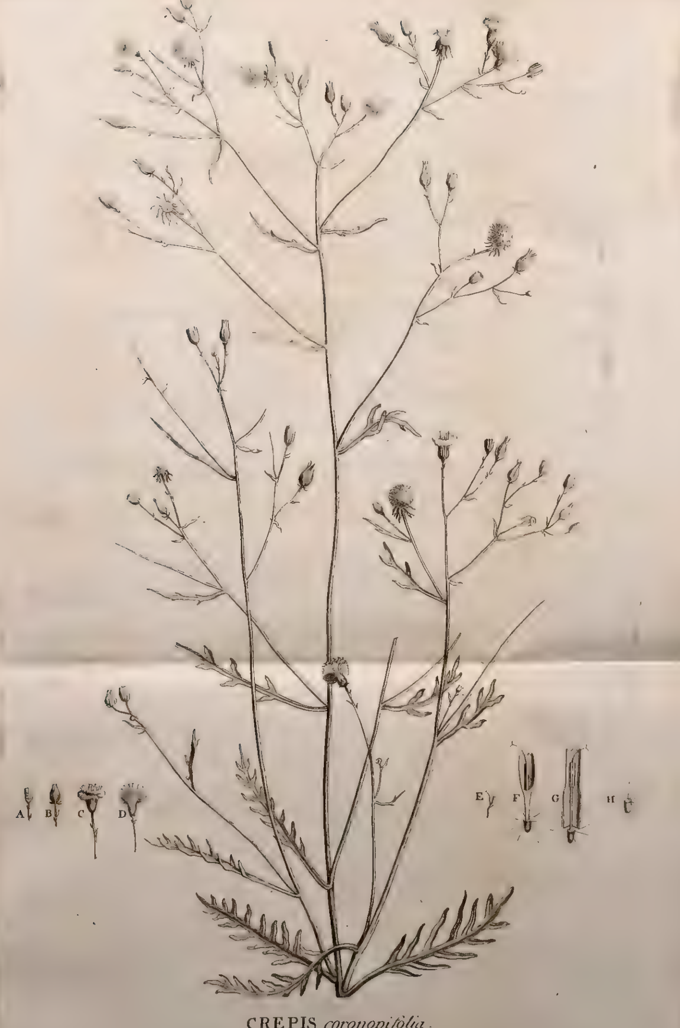




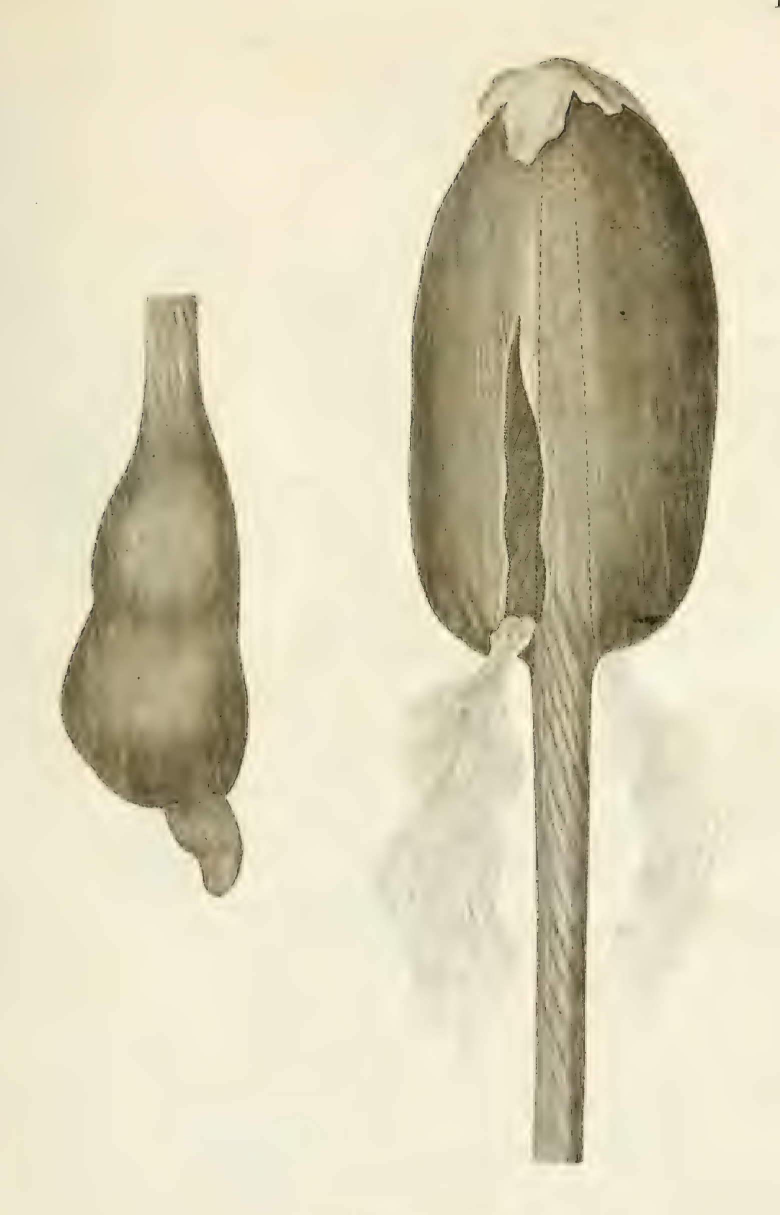


CREPIS *virgata.*





CREPIS *coronopifolia.*



Lycoperdon *axatum*

Volckart sc



Tab. XV

Fig. 1



T. nivea.



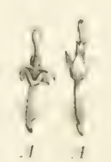
3

T.



4

T. hybrida



A A



B B

TUSSILAGO *fragrans.*

Nodel sc.







DECUMARIA *sarmentosa*.

